



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09114781 A**

(43) Date of publication of application: 02.05.97

(51) Int. Cl.

G06F 15/00

G06F 13/00

G06F 13/00

G09G 5/00

G09G 5/00

H04L 12/28

H04L 29/00

(21) Application number: 07292212

(71) Applicant: SONY CORP

(22) Date of filing: 13.10.95

(72) Inventor: IGARASHI TAKUYA

**(54) TERMINAL EQUIPMENT, RECEIVING METHOD,
SERVER, TRANSMITTING METHOD
TRANSMITTER-RECEIVER AND
TRANSMITTING/RECEIVING METHOD**

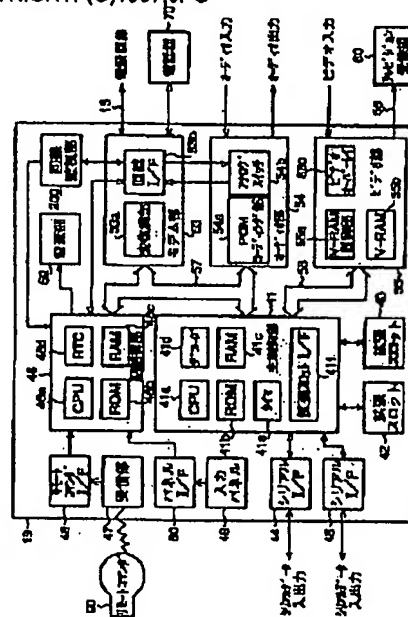
the transfer request

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To serve minor information in a comparatively free form without disturbing the operation of a subscriber by detecting the use state of a transmission line for transmitting main information.

SOLUTION: When a terminal equipment 19 is connected with a prescribed IP via a LAN and a network, etc., the CPU 41a of a main control part 41 refers to the output signal of a line monitoring part via a sub-control part 46 and decides the congestion status of the line between the IP and the terminal equipment 19. Since the transfer of main information is not performed when the line is not congested, the CPU 41a decides whether an empty area exists in the buffer secured on a RAM 41c or not. When the empty area exists in the buffer, the CPU 41a performs a transfer request so as to transfer advertisement data to a server via a modem part 53. The server receiving this transfer request transfers the advertisement according to the taste of a subscriber to the terminal equipment 19 of the subscriber performing



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-114781

(43) 公開日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 1 0		G 0 6 F 15/00	3 1 0 A
	13/00	3 5 1		13/00 3 5 1 C
		3 5 4		3 5 4 A
G 0 9 G 5/00	5 1 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 1 0 B
	5 5 0	9377-5H		5 5 0 B

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全 42 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-292212

(22) 出願日 平成7年(1995)10月13日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 五十嵐 卓也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

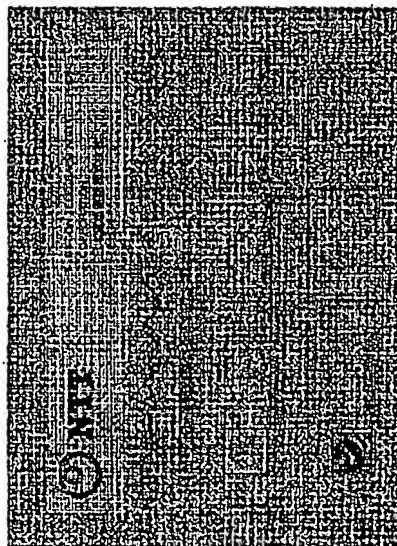
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 端末装置、受信方法、サーバ、送信方法、送受信装置、および送受信方法

(57) 【要約】

【課題】 加入者の操作の妨げとならないように広告の受信および表示を行う。

【解決手段】 サーバから端末装置へ情報を伝送する回線の使用状況を回線監視部により監視し、回線が混雑していない場合は、広告データをサーバ側から受信した後、RAMに格納し、回線が混雑しているときに、RAMに既に格納されている広告をテレビジョン受像機に表示する。



全相場大編に高騰。
来月来には、グラフなどより1000円を、今後もこの傾向は続くと思われる。
月10日にはウラエマより1550円を、今後はこの傾向は続くと思われる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して情報サービスを提供するサーバと双方向に接続され、前記サーバから提供される主要情報を受信する端末装置であって、前記主要情報を受信する第1の受信手段と、前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、前記第1の検出手段からの検出出力に応じて、前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を前記サーバに行う要求手段と、前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする端末装置。

【請求項2】 前記副次的情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている前記副次的情報を表示装置に出力する出力手段とを更に備えることを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

【請求項3】 前記第1の検出手段が、前記サーバとの間で前記主要情報が伝送されていることを検出した場合、前記出力手段は、前記記憶手段に記憶されている前記副次的情報を前記表示装置に出力することを特徴とする請求項2に記載の端末装置。

【請求項4】 所定の入力を行う入力手段を更に備え、前記入力手段から所定の時間以上入力が実質的になされない場合、前記出力手段は、前記記憶手段に記憶された前記副次的情報を前記表示装置に出力することを特徴とする請求項2に記載の端末装置。

【請求項5】 所定の時間が経過したことを検出する第2の検出手段を更に備え、前記第2の検出手段の検出出力に応じて、前記出力手段は前記記憶手段に記憶された前記副次的情報を前記表示装置に出力することを特徴とする請求項2に記載の端末装置。

【請求項6】 ネットワークを介して情報サービスを提供するサーバと双方向に接続された受信端末で、前記サーバから提供される主要情報を受信する受信方法であって、前記主要情報を受信し、前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、前記検出結果に応じて、前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を前記サーバに行い、前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信することを特徴とする受信方法。

【請求項7】 情報サービスを利用する端末装置とネットワークを介して双方向に接続され、前記端末装置に主要情報を送信するサーバであって、前記主要情報を送信する第1の送信手段と、前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する検出手段と、

前記検出手段の検出出力に応じて、前記端末装置に受信要求を行う要求手段と、

前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とするサーバ。

【請求項8】 情報サービスを利用する端末装置とネットワークを介して接続され、前記端末装置に主要情報を送信するサーバの送信方法であって、前記主要情報を送信し、

前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、

前記検出結果に応じて、前記端末装置に受信要求を行い、

前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信することを特徴とする送信方法。

【請求項9】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置であって、

前記サーバは、

前記主要情報を送信する第1の送信手段と、

前記端末装置からの前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出する第1の検出手段と、

前記第1の検出手段の検出出力に応じて、前記副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、

前記端末装置は、

前記主要情報を受信する第1の受信手段と、

前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第2の検出手段と、

前記第2の検出手段からの検出出力に応じて、前記サーバに前記副次的情報の転送要求を行う要求手段と、

前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする送受信装置。

【請求項10】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置であって、

前記サーバは、

前記主要情報を送信する第1の送信手段と、

前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、

前記第1の検出手段の検出出力に応じて、前記端末装置に受信要求を行う要求手段と、

前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、

前記端末装置は、

前記主要情報を受信する第1の受信手段と、

前記サーバからの前記副次的情報の受信要求を検出する第2の検出手段と、

前記第2の検出手段からの検出力に応じて、前記サーバから前記副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする送受信装置。

【請求項11】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置の送受信方法であって、

前記サーバは、

前記主要情報を送信し、

前記端末装置からの前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、

前記検出結果に応じて、前記副次的情報を送信し、

前記端末装置は、

前記主要情報を受信し、

前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、

前記検出結果に応じて、前記サーバに前記副次的情報の転送要求を行い、

前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信することを特徴とする送受信方法。

【請求項12】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置の送受信方法であって、

前記サーバは、

前記主要情報を送信し、

前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、

前記検出結果に応じて、前記端末装置に受信要求を行い、

前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信し、

前記端末装置は、

前記主要情報を受信し、

前記サーバからの前記副次的情報の受信要求を検出し、前記検出結果に応じて、前記サーバから前記副次的情報を受信することを特徴とする送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、端末装置、受信方法、サーバ、送信方法、送受信装置、および送受信方法に関し、特に、主要情報と副次的情報を授受する端末装置、受信方法、サーバ、送信方法、送受信装置、および送受信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来における、情報やサービス（以下、適宜情報サービスと称する）の提供システムにおいては、情報サービスを提供する提供側が、例えば、商品の

宣伝を行うための情報（副次的情報）を、サービスの主要な情報（主要情報；以下、サービス情報と称する）に付加して視聴者に提供することがしばしば行われていた。

【0003】例えば、単方向の情報サービス提供システムであるテレビ放送では、番組（主要情報）の合間や番組の一部にコマーシャル（副次的情報）を挿入し、商品などの宣伝を行っている。また、一部のテレビ放送やFMラジオ放送に見られる文字放送では、放送電波に付加した文字データを、視聴者側の受信装置で再生することにより、メッセージなどの情報を伝達することができるようになされている。

【0004】また、近年WWW(World Wide Web)システムの導入により活況を呈している双方向情報システムであるインターネットでは、例えば、ブラウザ(Browser)と呼ばれるソフトウェアを使用して、対話形式で提供側から情報を取得することが可能となっている。

【0005】図32は、インターネットの構成を説明するブロック図である。この図において、IP(Information Provider)10は、固有のIP(Internet Protocol)アドレスを有し、ネットワーク(インターネット)11に対して情報を提供するサーバ(情報の提供源)である。また、AP(Access Provider)12は、加入者の所有する端末装置14を、電話回線13、または、専用回線(図示せず)を介して、ネットワーク11に接続するための接続サービスや、情報提供サービスを行っている。IP10およびAP12を接続するネットワーク11は、パケット方式により情報を伝送する。

【0006】次に、サーバと端末装置14との間でデータ通信を行う際の動作について説明する。

【0007】端末装置14が所望のIP10と接続し、所定のファイル(データ)にアクセスするためには、まず、電話回線13を介してAP12と接続する必要がある。そこで、端末装置14は、電話回線13に対してAP12の電話番号を出力する。その結果、端末装置14とAP12との間の電話回線13が閉結される。

【0008】次に、端末装置14は、アクセスを希望するファイルのURL(Uniform Resource Locator)を送出することにより、所望のIP10と接続される。その結果、これらの間で通信が可能となる。

【0009】なお、このとき、端末装置14に対して、IPアドレスがAP12により割り当てられる。

【0010】いま、端末装置14と、IP10(サーバ)とが接続されているとする。このとき、サーバは端末装置14に対して情報(ファイルのデータ)を供給する。この情報の中には、広告も含まれている。

【0011】図33は、サーバから送られてきた情報の表示例である。この表示例では、画面中央部に、サービス情報(データベースの検索メニュー)に挿入される形で、APPLE社(商号)の広告が表示されている。こ

の例では、“Click here to find out more”の表示が示すように、この部分をポインティングデバイス等により指定することで、更に詳細な広告情報を得ることができるようになされている。

【0012】また、加入者がデータベースの検索項目として“SONY”（商標）を入力すると、このキーワードはサーバに転送される。サーバは、このキーワードに対応する情報をデータベース等から検索し、この情報に広告を付加し、端末装置に転送する。

【0013】図34は、情報検索結果の表示の一例である。この表示例では、キーワード“SONY”に対する、検索結果の情報が表示されると共に、画面上方に広告“Winkler McManus”（商標）が表示されている。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】上記した情報サービス提供システムのうち、テレビ放送やFM放送などの単方向の情報提供システム、副次的情報が主要情報の合間に強制的に挿入されるため、これらの副次的情報を必要としない視聴者にとっては、煩わしく感じられるという課題があった。

【0015】また、これらの単方向の情報提供システムでは、多くの視聴者に対して同一の副次的情報が提供されるため、個々の視聴者の個性や嗜好を反映した情報サービスを提供することが困難であるという課題があった。

【0016】さらに、インターネットなどの双方向の情報提供システムにおいては、副次的情報が主要情報と共に伝送されるので、この副次的情報の分だけ情報量が増加し、その結果、主要情報の伝送スピードが低下するという課題があった。

【0017】さらにまた、副次的情報は、主要情報に挿入される形で画面に表示されていた。従って、主要情報との関係から副次的情報の表示の形式が制限されるばかりでなく、また、逆に、副次的情報との関係から主要情報の表示形式が制限されるという課題があった。

【0018】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、加入者の個性や嗜好を反映した副次的情報を、比較的自由的な形式で、しかも、加入者の操作の妨げにならないように提供することを可能とするものである。

【0019】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の端末装置は、主要情報を受信する第1の受信手段と、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、第1の検出手段からの検出出力に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求をサーバに行う要求手段と、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする。

【0020】請求項6に記載の受信方法は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求をサーバに行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信することを特徴とする。

【0021】請求項7に記載のサーバは、主要情報を送信する第1の送信手段と、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する検出手段と、検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を行う要求手段と、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする。

【0022】請求項8に記載の送信方法は、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信することを特徴とする。

【0023】請求項9に記載の送受信装置は、サーバは、主要情報を送信する第1の送信手段と、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出する第1の検出手段と、第1の検出手段の検出出力に応じて、副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、端末装置は、主要情報を受信する第1の受信手段と、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第2の検出手段と、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行う要求手段と、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする。

【0024】請求項10に記載の送受信装置は、サーバは、主要情報を送信する第1の送信手段と、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、第1の検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を行う要求手段と、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、端末装置は、主要情報を受信する第1の受信手段と、サーバからの副次的情報の受信要求を検出する第2の検出手段と、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバから副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする。

【0025】請求項11に記載の送受信方法は、サーバは、主要情報を送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、検出結果に応じて、副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信することを特徴とする。

【0026】請求項12に記載の送受信方法は、サーバは、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を検出し、検出結果に応じて、サーバから副次的情報を受信することを特徴とする。

【0027】請求項1に記載の端末装置においては、主要情報を第1の受信手段が受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を第1の検出手段が検出し、第1の検出手段からの検出出力に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を要求手段がサーバに行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を第2の受信手段が受信する。

【0028】請求項6に記載の受信方法においては、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求をサーバに行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する。

【0029】請求項7に記載のサーバにおいては、主要情報を第1の送信手段が送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出手段が検出し、検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を要求手段が行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を第2の送信手段が送信する。

【0030】請求項8に記載の送信方法においては、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信する。

【0031】請求項9に記載の送受信装置においては、サーバは、主要情報を第1の送信手段が送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を第1の検出手段が検出し、第1の検出手段の検出出力に応じて、副次的情報を第2の送信手段が送信し、端末装置は、主要情報を第1の受信手段が受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を第2の検出手段が検出し、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を要求手段が行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を第2の受信手段が受信する。

【0032】請求項10に記載の送受信装置においては、サーバは、主要情報を第1の送信手段が送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を第1の検出手段が検出し、第1の検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を要求手段が行い、受信要

求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を第2の送信手段が送信し、端末装置は、主要情報を第1の受信手段が受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を第2の検出手段が検出し、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバから副次的情報を第2の受信手段が受信する。

【0033】請求項11に記載の送受信方法においては、サーバは、主要情報を送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、検出結果に応じて、副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する。

【0034】請求項12に記載の送受信方法においては、サーバは、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を検出し、検出結果に応じて、サーバから副次的情報を受信する。

【0035】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に関するインターネットの接続関係を説明する図である。この図において、図32と同一の部分には、同一の符号が付してあるので、説明を適宜省略する。図1においては、IP15、専用回線16、LAN(Local Area Network)17、内部回線18、および端末装置19が付加されている。IP15は、IP10と同様に、各加入者に対して情報を提供するようになされている。LAN17は、例えば、社内に敷設されている局所的なネットワークである。IP15は、また、LAN17におけるサーバとして機能し、各社員の端末装置19を内部回線18を介して相互に接続したり、あるいは、外部のネットワーク（インターネット）11と接続するようになされている。また、IP15とLAN17とは専用回線16によって接続されている。

【0036】なお、本明細書中において、主要情報は、IP10、15およびAP12が提供する主要なサービス情報を意味しており、また、副次的情報は、同じくIP10、15およびAP12が提供する、例えば、商品の広告、メッセージ、ニュース、天気予報などの情報を意味するものであることを予め付言しておく。

【0037】図2は、本発明に関するサーバの構成の一例を示すブロック図である。このサーバ20は、図1に示すIP10、15およびAP12などの装置の一部を構成するものである。この図において、制御部21（要求手段、第1の検出手段）は、中央処理装置(CPU; Central Processing Unit)21a、ROM(Read Only Memor

y)21b、RAM(Random Access Memory)21c、IF(Interface)21dなどにより構成され、装置各部の制御を行うようになされている。

【0038】主要情報用データベース22は、例えば、加入者が検索することができる様々な情報や、電子メールなどの情報(主要情報)を格納するようになされている。また、広告用データベース23は、例えば、様々な商品の広告情報や、サーバ側から各加入者へ送られるメッセージなどの情報を格納している。また、広告用データベース部23は、各加入者のサービス利用履歴などの個人情報も格納している。ネットワーク部24(第1の送信手段、第2の送信手段)は、制御部21から出力されるデータを適当な大きさの packets に分割し、ネットワーク11上へ送出すると共に、ネットワーク11上の packets を元のデータに変換し、制御部21に供給するようになされている。なお、このサーバ20の制御部21は、サーバソフトウェア(WWWサーバ)と呼ばれるソフトウェアに記述された手順によって制御を行っている。

【0039】図3は、本発明に関する端末装置の構成の一例を示すブロック図である。この端末装置19は、電話回線13や内部回線18を介して、ネットワーク11上に接続される所望のIP10、15やAP12から情報を取得できるようになされている。この図において、主制御部41(要求手段、第2の検出手段)は、装置各部の制御や所定の計算などを行うようになされている。この主制御部41は、CPU41a、ROM41b(EP-ROM、EE-PROMなどにより構成されている)、RAM41c(D-RAMなどにより構成されている;記憶手段)などの他、周辺装置から入力された情報を復号(デコード)するデコーダ41d、タイマ41e、拡張スロット1/F41fなどにより構成されている。拡張スロット1/F41fには、拡張スロット42および43が挿入されており、これらは、使用目的に応じて取り替えることができるようになされている。また、シリアルI/F44および45は、外部の周辺装置(図示せず)との間でシリアルデータを授受するようになされている。なお、この主制御部41は、前述のブラウザと呼ばれるソフトウェア(WWWブラウザ)に記述されている処理手順に基づいて制御を行っている。

【0040】副制御部46は、補助的な制御を行うようになされている。この副制御部46は、CPU46a、ROM46b、RAM46cの他、RTC(Real Time Clock;第2の検出手段)46dなどから構成されている。入力パネル49(入力手段)は、加入者が入力を行う際に操作されるようになされており、端末装置19の筐体の一部(例えば、フロントパネル等)に配置されている。この入力パネル49から入力された情報は、パネルI/F50を介して副制御部46に供給されるようになされている。

【0041】リモートコマンド90(入力手段)は、加入者が位置情報を入力する際に操作されるようになされており、入力された位置情報は、赤外線に変換され、送出されるようになされている。リモートコマンド90から送出された赤外線は、受信部47で受信された後、リモートコマンドI/F48を介して副制御部46に供給される。また、電源部52は、装置の各部に電力を供給するようになされており、副制御部46によりオン、オフがなされる。

【0042】モデム部53(第1の受信手段、第2の受信手段)は、変復調部53aと、回線I/F53bから構成されている。変復調部53aは、端末装置19内部のデジタル信号と電話回線13や内部回線18上のアナログ信号とを相互に変換(変復調)するようになされている。回線I/F53bは、電話回線13や内部回線18との間で情報を入出力するためのインターフェースである。電話機70は、モデム部53に接続され、通常の電話機として使用することができる他、図示しない受話器をマイクとして使用し、加入者の音声などを端末装置19へ入力することができるようになされている。

【0043】オーディオ部54は、PCM(Pulse Code Modulation)コーディング部(PCMエンコーダ、PCMデコーダより構成される)54a、アナログスイッチ54bから構成され、外部のオーディオ装置との間でオーディオ信号を授受するようになされている。PCMコーディング部54aは、アナログ信号をPCM信号に符号化(エンコード)し、また逆に、PCM信号をアナログ信号に復号(デコード)するようになされている。アナログスイッチ54bは、情報を入出力する対象を選択するようになされている。例えば、入力の対象としては、電話回線13(内部回線18)、電話機70、オーディオ入力などの中から選択することができる。また、出力の対象としては、電話回線13(内部回線18)、電話機70、オーディオ出力などの中から選択することができる。

【0044】ビデオ部55(出力部)は、V-RAM(Video Random Access Memory)制御部55a、V-RAM55b、ビデオオーバーレイ55cから構成されており、映像(ビデオ)信号をテレビジョン受像機80へ出力し、また、外部から映像信号を入力するようになされている。V-RAM55bは、ビットイメージに展開された画像データを格納するようになされており、複数の画像を格納するために複数のページから構成されている。V-RAM制御部55aは、V-RAM55bの複数のページのいずれかを選択し、このページに対して読み出しおよび書き込み処理を行うようになされている。ビデオオーバーレイ55cは、例えば、外部から入力されるビデオ信号と、V-RAM55bに格納されている画像データとを重畳処理し、その結果得られる画像信号をNTSC(National Television System Committee)信

号に変換し、テレビジョン受像機80に出力するようになされている。

【0045】回線監視部200は、IP10またはIP15と端末装置19との間をバケットが一定時間の間に流れる割合や、IP10またはIP15からの転送待ちのバケットの数量などによって回線の混雑の状況を検出するようになされている。

【0046】主制御部41、副制御部46、モデム部53、およびオーディオ部54は、バス57を介して相互に接続されている。また、主制御部41とビデオ部55は、バス58を介して相互に接続されている。

【0047】図4は、図3に示す端末装置（セットトップボックス）19と、テレビジョン受像機80との接続関係を示す図である。端末装置19は、電話回線13（内部回線18）と接続されると共に、信号線59を介してテレビジョン受像機80と接続されている。リモートコマンド90は、ペン型のポインティングデバイス100で指定された位置情報を赤外線に変換し、端末装置19に伝送するようになされている。

【0048】図5は、リモートコマンド90の詳細を示す図である。ペン型のポインティングデバイス100によりタブレット90a上の任意のポイントを指示し、ボタン101を押すと、指定されたポイントの位置情報が、所定の赤外線信号に変換され、送出されるようになされている。

【0049】図6は、リモートコマンド90の構成の一例を示すブロック図である。このリモートコマンド90としては、WACOM社（商号）の電磁誘導方式（電磁授受作用方式）のものをを用いることができる。すなわち、タブレット90aは、電磁波を上方に向けて送信すると同時に、ポインティングデバイス100より反射される反射波を受信するようになされている。検出回路91は、タブレット90aによって受信された反射波から、ポインティングデバイス100のタブレット90a上の位置P（x，y）を検出し、検出信号を出力するようになされている。送信モジュール92は、検出回路91により検出された位置の情報を、所定の信号に変換し、IR（Infrared Ray）発光部93に供給するようになされている。IR発光部93は、送信モジュール92より供給される信号を赤外線に変換し、送信するようになされている。電池94は、リモートコマンド90各部に電力を供給するようになされている。電源回路95は、電池94の出力電圧を安定化するようになされている。電力の供給は電源スイッチ96によりオン、オフされる。

【0050】図7は、図3の実施例において、広告を表示する処理を説明するフローチャートである。まず、このフローチャートの処理について説明し、続いて、具体例を用いてこのフローチャートの更に詳細な説明を行う。なお、以下の処理においては、端末装置19がLA

N17、IP15、を介してIP10およびネットワーク11と通信を行う場合について説明を行う。

【0051】図7に示す処理は、WWWブラウザにより、ネットワーク11を介して所定のIP（WWWサーバ）に接続したとき開始される。まず、主制御部41のCPU41aは、副制御部46を介して、回線監視部200（第1の検出手段、第2の検出手段）の出力信号を参照し、IP15と端末装置19との間の回線が混雑しているか否かを判定する（ステップS11）。回線が混雑していない（NO）と判定すると、そのとき、主要情報の転送が行われていないので、CPU41aは、RAM41c上に確保されているバッファに空き領域があるか否かを判定する（ステップS12）。バッファに空き領域がある（YES）と判定すると、CPU41aは、モデム部53を介して、図2に示すサーバ20（IP10）に対し、広告データを転送するように転送要求を行う。

【0052】なお、ステップS11における回線が混雑しているか否かの判定は、各装置によって判定基準が異なるので、それぞれの装置にとって最適な値を定めておく必要がある。

【0053】この転送要求を受信したサーバ20のCPU21aは、広告用データベース23に格納されている利用履歴を参照し、加入者の嗜好にかなった広告を広告用データベース23から取得する。この広告データは、制御部21を介してネットワーク部24へ供給され、転送要求を行った加入者の端末装置19に転送されることになる。

【0054】なお、要求する広告データの転送サイズが大きすぎると、広告データの転送のために回線が長時間占有され、主要情報の転送の妨げとなるので、転送サイズのはあまり大きくしないようにする。また、転送サイズは、バケットの最小サイズよりも大きくした方が効率がよい。これは、転送サイズがバケットの最小サイズよりも小さいと、ダミーデータ等と一緒に転送されることになり、転送効率が低下するからである。

【0055】また、広告データの転送に要する時間は、加入者の操作の妨げとならないように、例えば、0.5〔秒〕程度に抑えることが望ましい。従って、転送サイズは、例えば、回線の最大データ転送速度が3〔キロバイト/秒〕であれば、転送サイズとして、1.5〔キロバイト〕程度を指定する。

【0056】さらに、転送サイズとして、例えば、100〔キロバイト〕等のかなり大きなサイズが指定された場合、データの転送のためにIP10と端末装置19の間の回線が混雑することが考えられる。そこで、この場合、IP10において、これらの間で伝送されるバケットの伝送量を制御し、不要な混雑を防止することになる。

【0057】ステップS13の転送要求により、サーバ

20から送出された広告データは、端末装置19のモデム部53によって受信され、さらに、変復調部53aによりデジタルデータに復調された後、主制御部41に供給される。主制御部41のCPU41aは、このデータを、RAM41cに確保されているバッファ領域に逐次格納していく(ステップS14)。転送が終了すると、CPU41aは、プログラムを終了するか否かを判定し(ステップS15)、終了しない(NO)と判定すると、ステップS11に戻り同様の処理を繰り返す。また、終了する(YES)と判定すると、処理を終える(エンド)。

【0058】ステップS11において、CPU41aが、回線が混雑している(YES)と判定した場合は、ステップS16で、広告を現在表示中であるか否かを判定する。広告を表示していない(NO)とき、ステップS18に進み、新しい広告を表示するようになる。すなわち、回線が混雑しているということは、例えば、いま、端末装置19はサーバからデータを取り込み中であり、取り込みが完了するまで、新たな入力を行うことはできない。そこで、広告を表示しても操作の妨げになることはない。既に広告を表示中のときは、副制御部46のRTC46dを参照し、1つ前の広告が予め設定した所定の時間、例えば、10秒間表示されたか否かを判定する(ステップS16)。10秒間表示されていない(NO)と判定すると、ステップS11に戻り同様の処理を繰り返す。また、10秒間表示された(YES)と判定すると、ステップS18に進み、新しい広告の表示処理を行う。

【0059】すなわち、CPU41aは、ステップS14の処理によりRAM41c上のバッファ領域に格納されている新たな広告データを読み出し、これに所定の展開処理等を施すことによりビットイメージデータに変換した後、ビデオ部55に転送する。

【0060】ビデオ部55は、このビットイメージデータを、V-RAM制御部55aが指定するページに格納する。このビットイメージは、ビデオオーバーレイ55cにより、その他のページに格納されているビットイメージ(主要情報の画像)と必要により重畳処理が施され、テレビジョン受像機80に供給される。その結果、新しい広告が画面に表示されることになる(ステップS18)。続いて、CPU41aは、バッファに格納されている、10秒間表示された1つ前の広告データをクリアし(ステップS19)、ステップS15に進む。このステップS15の処理は、前述したので説明を省略する。

【0061】次に、具体例を用いて、以上の処理の説明を行う。

【0062】図8は、端末装置19のWWWブラウザのメインメニュー画面の表示例である。この例では8つの選択項目(“メールサービス”、“交通情報”、“ニュース”、“ショッピング”、“TV番組案内”、“お天

気”、“ホビー”、“インターネット”)が表示されている。

【0063】図9は、図8のメインメニューにおいて、選択項目のなかから“インターネット”を選択した場合に表示されるメニュー画面(ローカルメニュー)である。この選択項目においては、端末装置19が現在接続されているIP15から、ネットワーク11上の他のIPへ接続を変更するための処理が行われるようになっている。この表示例では“Sony(商標) Drive”、“NTT(サービスマーク)”、“Cyber Publishing Japan”、“その他”の4つの選択項目が表示されている。

【0064】次に、加入者が図9に示すローカルメニューから、“NTT”をリモートコマンド90などにより選択したとすると、この情報は、副処理部46からモデム部53を介してIP15へ伝送される。この例では、NTTの情報を提供するサーバ20(IP10)は、外部のネットワーク11上に接続されている。従って、IP15は、ネットワーク11を介して、NTTの情報を提供するIP10を呼び出し、これとの間に回線を確保する。回線が確保されると、IP10は、ネットワーク11、IP15、LAN17を介して、加入者の端末装置19に対して主要情報の転送を行う。

【0065】図10は、このようにして主要情報が転送されたとき、最初に表示される画面(NTTのホームページ)の一例を示している。この表示例では、“ジャパウィンドウ(Japan Window)”と、“日本の新着情報”の2つの選択項目が表示されている。

【0066】この画面において、ポインティングデバイス100のボタン101を押したままで、カーソルを主要情報が表示されているウィンドウの内部から外部へ移動させる操作(ドラッグ操作)を行うと、図11に示すように、画面下部にコントロールパネルが表示される。このコントロールパネル左端の“家”を象ったボタンを押す(カーソルで指定し、ボタン101を押す)と、図8に示すメインメニューに戻ることになる。また、その横には左右を向いた2つの三角形(ナビゲーションボタン)が表示され、さらに右側には、RAM41cに接続履歴として保存されている、加入者が現在までに接続したサーバ(ファイル)のURL(UniformResource Locator)が表示される。左向きの矢印のナビゲーションボタンを押すと、接続履歴上で1つ前のサーバのURLが小窓に表示され、そこへのアクセスが行われ、コントロールパネルの上にはそのホームページが表示される。また、右向きの矢印のナビゲーションボタンを押すと、次のURLが小窓に表示され、そこにアクセスが行われ、そのホームページが表示されることになる。いま、ナビゲーションボタンは操作されていないので、現在接続されているNTTのサーバ20のURL“http://www.ntt.jp”が表示されている。

【0067】いま、加入者が、選択する項目を考慮している最中であるとする、端末装置19は、加入者からの入力を待っている状態であるから、内部回線18上に情報は伝送されて来ない。このとき、図7に示す処理が実行されたとする、端末装置19のCPU41aは、副制御部46を介して、回線監視部200の出力を参照し、回線が混雑していないことを検知する。この結果、主制御部41のCPU41aは、回線が混雑していない（ステップS11でNO）と判定し、続いて、バッファに空き領域があるか否かを判定する（ステップS12）。

【0068】バッファに空き領域がある（YES）と判定したとする、CPU41aは、IP10（サーバ20）に対し広告データの転送要求を行う（ステップS13）。その結果、サーバ20から広告データが転送され、端末装置19はこのデータをバッファに格納し（ステップS14）、処理を終了する（エンド）。

【0069】図10に示すNTTのホームページのメニュー画面において、“日本の新着情報”をリモートコマンド90により選択したとする、この項目を選択したことを示す情報がサーバ20に転送される。そして、サーバ20は、この項目に関する主要情報を端末装置19に対して転送する。

【0070】主要情報の転送がなされている際に、図7に示す処理が再度実行されたとする、主制御部41のCPU41aは、回線が混雑している（ステップS11でYES）と判定する。このとき、広告が表示されていない（ステップS16でNO）ので、ステップS18に進み、ステップS14の処理によりバッファに格納されている新しい広告を表示する。そして、ステップS19に進み、バッファに格納されている1つ前に表示された広告データをクリアする。いま、バッファには現在表示中の広告データのみが格納されており、表示が終了した広告データ（以前に表示がなされたデータ）は存在しないので、実質的にはクリア処理はなされず、ステップS15に進む。そして、プログラムを終了する（YES）と判定すれば、処理を終え（エンド）、継続する（NO）と判定すれば、ステップS11に戻り同様の処理を行うことになる。

【0071】図12は、主要情報の転送中に画面に表示されている広告の一例を示す。この表示例は、CDショップの広告であり、図8のメニューに示す“ショッピング”を利用して加入者がこれまでに購入したCDの購入履歴を参照して、推薦されるCDが表示されている。この例では、画面に表示されているグラフィックボタンをリモートコマンド90などで操作することにより、CDを試聴したり、CDを購入することができるようになっている。

【0072】IP10からの主要情報の転送が完了すると、この主要情報は、主制御部41において必要な処理

が施された後、ビデオ部55に転送される。ビデオ部55では、広告のイメージデータが格納されているページとは異なるページにこの主要情報を格納する。そして、主制御部41からの指令により、表示ページ（テレビジョン受像機80に出力する画像）を、広告の格納されているページから主要情報が格納されているページへ変更する。この結果、新たにIP10から転送されてきた主要情報が、テレビジョン受像機80に表示されることになる。

【0073】図13は、前述の処理の結果表示される主要情報の表示例を示している。この表示例では、日本の新着情報として、阪神大震災に関する情報が示されている。

【0074】図14は、図13に示す画面において前述のドラッグ操作を行った場合に表示されるコントロールパネルを示している。

【0075】いま、加入者が、画面に表示されているこれらの情報に目を通しているとする、このとき、サーバ20と端末装置19の間では情報の授受がなされていないので、図7に示す処理が再度実行されると、サーバ20から新たな広告情報が転送されることになる。

【0076】いま、加入者が前述の日本の新着情報を読み終え、所定の操作（例えば、ボタン101を2度押すなど）により、図9に示すインターネットのローカルメニューに戻り、“Sony Drive”を選択したとする。すると、この“Sony Drive”は、IP15が提供する情報であるので、これまで接続されていたNTTのIP10からIP15に接続先が変更されることになる。接続の変更が完了すると、IP15（サーバ20）は、端末装置19に対して主要情報の転送を開始する。

【0077】図15は、この転送の際に、図7に示す処理が実施された場合に表示される広告の表示例を示している。この例では、ミュージシャンに関する情報が表示されている。

【0078】主要情報の転送処理が終了すると、図16に示す、“Sony Drive”のホームページが表示されることになる。この表示例では、最新のMD（Mini Disc）製品情報と、MDソフトの紹介がなされている。

【0079】図17は、図16の画面上において、前述のドラッグ操作を行い、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示している。

【0080】加入者がこの画面において、サーバ20からのデータの転送を伴う操作を行った場合に、図7の処理が実行されると、新たな広告が表示されることになる。図18は、新たに表示される広告の一例である。この表示例では、ミュージシャンのアルバムが表示されている。

【0081】以上に示した広告表示処理によれば、回線

が混雑していない状態のときに、広告データ（副次的情報）が転送されるので、サービス情報（主要情報）の転送が遅延されることがない。そのうえ、サーバ側から主要情報が転送されている期間（処理を待っている間）に広告の表示が行われるため、図12、図15、図18に示すように、主要情報が表示されている画面（ページ）とは別のページの全範囲を使用して広告を表示することができる。従って、比較的自由的な形式で広告を表示することができると共に、主要情報の表示形式を制限することがない。

【0082】なお、以上では、広告を主要情報とは別のページに表示するようにしたが、その他の表示方法について以下に説明する。

【0083】図19は、主要情報と広告とを同一ページ内の別々のウィンドウに表示する表示例を示している。このような表示形式では、それぞれのウィンドウが縮小されるため、文字などが多少判別しにくくなる可能性がある。しかしながら、主要情報と広告とを同時に表示することができるため、例えば、メニュー上の項目を選択した後で、これを取り消す（キャンセルする）処理などを行うことが可能となる。また、この表示例では、1種類の広告のみが表示されているが、複数の広告を同時に表示することも可能である。

【0084】図20は、主要情報が表示されているウィンドウの一部に広告を表示するようにした表示例である。この表示例は、従来の表示例と同一の表示形式である。しかしながら、従来例では、主要情報に広告データが挿入されて転送されていたのに対し、この例では、回線が混雑していないときに広告データが転送されるので、主要情報の転送を遅延することがない。

【0085】以上の例では、広告だけを表示するようにしたが、例えば、ニュースや天気予報などの情報（付加情報）と、広告などを組み合わせて表示することにより、加入者の注意を引き、更に広告効果を向上させることができる。このような表示の一例を図21に示す。この表示例では、金相場の高騰を伝えるニュース（“金相場大幅に高騰”）と共に、貴金属店の広告（“貴金属のご購入は内外貴金属で。”）が表示されており、これにより、広告効果の向上を期待することができる。なお、この例では広告と付加情報とを同時に表示するようにしたが、ニュースやメッセージなどの付加情報のみを先に表示し、加入者が興味を抱いた場合に、所定の入力をきっかけにして、広告情報を続いて表示するようにしてもよい。また、付加情報のみを単独で表示するようにしてもよいことは勿論である。

【0086】図22は、所定の時間毎に広告を表示するための処理を説明するフローチャートである。この表示処理は、回線の混雑状況とは無関係に、3分毎に2秒間だけ広告を表示するようになされている。この処理が実行されると、主制御部41のCPU41aは、1つ前の

広告が表示されてから、3分間が経過したか否かを判定する（ステップS31）。経過していない（NO）と判定すると回線が混雑しているか否かを判定する（ステップS32）。回線が混雑している（YES）と判定すると、ステップS31に戻り同様の処理を繰り返す。また、回線が混雑していない（NO）と判定すると、ステップS33に進む。なお、ステップS33乃至ステップS35は、図7におけるステップS12乃至ステップS14と同様であるので、これらの処理の説明を省略する。

【0087】ステップS31において、CPU41aが、1つ前の広告が表示されてから3分間が経過した（YES）と判定すると、バッファに格納されている新しい広告を表示する（ステップS37）。そして、広告を表示してから2秒間が経過したか否かを判定し（ステップS38）、経過していない（NO）と判定すると、ステップS38に戻り同様の処理を繰り返す。2秒間が経過した（YES）と判定すると、バッファに格納されている前の広告データをクリアし（ステップS39）、ステップS36に進む。そして、プログラムを継続するか否かを判定する（ステップS36）。プログラムを終了する（YES）と判定すると、処理を終え（エンド）、プログラムを終了しない（NO）と判定すると、ステップS31に戻り同様の処理を繰り返す。

【0088】以上の処理によれば、所定の時間毎に広告が表示されるので、回線の混雑状況によらず、広告を確実に表示することができる。

【0089】なお、以上の処理では、3分毎に2秒間だけ広告を表示するようにしたが、広告を画面の一部に表示し、これを所定の時間（例えば3分間）毎に新しい広告に更新するようにしてもよい。

【0090】図23は、加入者からの入力が所定の時間以上なされない場合に、広告を画面に表示する処理を説明するフローチャートである。この処理では、3分間以上、加入者からの入力が実質的に無い場合（加入者が次に行われる処理を待っている場合や休息している場合など）に広告を表示するようになされている。この処理が実行されると、CPU41aは、副制御部46のRTC46dを参照し、リモートコマンド90や入力パネル49から、3分間以上入力がない状態が続いているか否かを判定する（ステップS51）。3分間以上無入力の状態が続いていない（NO）と判定すると、CPU41aは、ステップS52の処理に進む。なお、ステップS52乃至ステップS55の処理は、図22のステップS32乃至ステップS35と同様であるので、これらの説明を省略する。

【0091】ステップS51において、CPU41aが、3分間以上入力がない状態が続いている（YES）と判定すると、CPU41aは、バッファに格納されている新しい広告を読み出し、これをテレビジョン受像機

80に表示する(ステップS57)。続いて、加入者が入力を行ったか否かを判定し(ステップS58)、入力がなされていない(NO)と判定すると、ステップS58に戻り、入力がなされるまで同様の処理を繰り返す。入力がなされた(YES)と判定すると、CPU41aは、バッファに格納されている1つ前の広告データをクリアし、プログラムを終了するか否かを判定する(ステップS56)、プログラムを終了する(YES)と判定すれば処理を完了し(エンド)、継続する(NO)と判定した場合は、ステップS51に戻り同様の処理を繰り返すことになる。

【0092】以上の処理によれば、3分間以上加入者からの入力がなされない場合、例えば、サーバ20からプログラムをダウンロード(Down Load)しているときだけでなく、アップロード(Up Load)している場合にも、広告を表示することが可能となる。これに加えて、例えば、周辺装置との間でシリアルデータを授受している場合などにも広告を表示することができる。なお、図23の処理では、加入者が入力を行うまで同一の広告を表示するようにしたが、例えば、1分ごとに新しい広告に更新するようにしてもよい。

【0093】以上の実施例では、加入者側の端末装置19に回線監視部200を具備させ、この出力に応じて副次的情報を転送するようにしたが、サーバ20側に回線監視部を具備させることによっても同様の処理を行うことができる。

【0094】図24は、サーバ20に回線監視部200(検出手段、第1の検出手段)を具備させた場合の構成の一例を示すブロック図である。この図において、図2と同一の部分には同一の符号を付してあるので、説明を適宜省略する。

【0095】この図において、回線監視部200は、サーバ20と図3に示す端末装置19との間の回線が混雑しているか否かを検出し、検出結果を制御部21に出力するようになっている。それ以外の構成は、図2における場合と同様である。

【0096】図25は、図24に示すサーバ20における広告データの転送処理の一例を説明するフローチャートである。この処理が実行されると、まず、制御部21のCPU21aは、回線監視部200の出力を参照し、回線が混雑しているか否かを判定する(ステップS71)。回線が混雑している(YES)と判定すると、ステップS71に戻り同様の処理を繰り返す。また、回線が混雑していない(NO)と判定すると、CPU21aは、端末装置19に対して広告データの受信要求を意味するコマンドを転送する(ステップS72)。

【0097】このコマンドを受信した端末装置19は、現在受信可能であるか否かを示すデータをサーバ20に対して送信する。この結果、サーバ20のCPU21aが端末装置19が受信不可能である(NO)と判定した

場合は、ステップS73に戻り同様の処理を繰り返す。また、受信可能である(YES)と判定した場合、サーバ20は、広告データを広告用データベース23から読み込み、端末装置19へ送出する(ステップS74)。転送が完了すると、処理を終了する(エンド)。

【0098】本実施例では、サーバ20および端末装置19に回線監視部200を設けて、回線の混雑状況を検出するようにした。しかしながら、回線監視部200の代わりに、サーバ20または端末装置19のソフトウェアにより回線の混雑状況を判定するようにしてもよい。この場合、例えば、ネットワーク部24あるいは53から送出(受信)されるデータを監視することで、回線の混雑状況を判定することができる。

【0099】図26は、端末装置19の広告表示用ソフトウェア303に回線監視機能304を具備した場合のブロック図である。この図において、広告提供サーバソフトウェア301は、端末装置19に対して広告データを転送するようになっている。また、ブラウザ302は、主要情報をサーバ20から取得するためのソフトウェアである。広告表示ソフトウェア303は、サーバ20から転送された広告データを表示するようになっている。このソフトウェアに回線監視機能304が具備されている。以上の構成によれば、新たな装置を付加することなく、回線の監視を行い、この結果に応じて広告データを転送することが可能となる。

【0100】また、本実施例に関するフローチャートの中で、10秒間、3分間などの具体的な数字を用いたが、これらは、使用状況に応じて適宜変更することができることは言うまでもない。

【0101】さらに、本実施例では、図1に示す、内部回線18に接続されている端末装置19とIP10との間で通信がなされる場合について説明したが、電話回線13に接続されている端末装置19がAP12を介して任意のIP10、15と通信を行う場合においても本発明を適用することができることは言うまでもない。また、端末装置19を、電話回線13や内部回線18を介さずに、ネットワーク11に直接接続することも可能である。その場合、アクセスを希望するファイルのURLを送出することにより、直ちに任意のIP10、15と接続し、通信を行うことが可能となる。

【0102】なお、以下に図8のメインメニューに掲載されているサービスについて簡単に説明をおこなう。

【0103】図8のメインメニューにおいて、“メールサービス”を選択すると、図27に示すメールリストが表示されることになる。このメールリストには、加入者に宛てに送信された電子メールの一覧が表示されている。

【0104】いま、加入者が、このメールリストから“本田 靖”をリモートコマンド90などによって選択したとすると、指定されたメールがサーバ20側から端

末装置19へ転送される。図28は、その表示例である。

【0105】図28の画面において、画面右上に表示されている矢印(リターン)をリモートコマンド90などにより操作すると、図27のメールリストに戻ることになる。そして、図27の画面において更に“父”を選択した場合に表示されるメールの表示例を図29に示す。

【0106】図30は、図29に示す表示画面においてリターンキーを操作し、図27に示す画面の右上に表示される手紙を象ったボタンを押した場合に表示される画面の表示例を示している。この画面では、他の加入者に宛てるメールを作成することができる。作成終了後、題名、送信相手を入力すると、このメールは、IP15(サーバ20)の主要情報用データベース22に格納される。そして、送信相手がメールサービスを利用した際に、このメールがメールリスト上に掲示されるようになっている。

【0107】図31は、図8のメインメニューにおいて、“TV番組案内”の項目を選択した場合に表示される画面の表示例を示している。この例では、日時と、チャンネルとを指定することで、放送されるテレビ番組のリストを得ることができる。

【0108】なお、以上の実施例においては、端末装置19をテレビジョン受像機80とは別の構成としたが、一体的な構成とすることもできる。

【0109】さらに、以上の実施例では、端末装置19へ送信する副次的情報の種類をサーバ20が選択するようにしたが、これを、端末装置19において選択し、表示するようにしてもよいことは勿論である。

【0110】

【発明の効果】請求項1に記載の端末装置および請求項6に記載の受信方法によれば、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を端末装置へ転送することができる。

【0111】請求項7に記載のサーバおよび請求項8に記載の送信方法によれば、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を転送することができると共に、サーバが副次的情報の内容および転送タイミングを自由に設定することができる。

【0112】請求項9に記載の送受信装置および請求項11に記載の送受信方法によれば、サーバは、主要情報

を送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、検出結果に応じて、副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を転送することができると共に、端末装置が副次的情報の転送の内容および転送タイミングを自由に設定することができる。

【0113】請求項10に記載の送受信装置および請求項12に記載の送受信方法によれば、サーバは、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を検出し、検出結果に応じて、サーバから副次的情報を受信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を転送することができると共に、サーバが副次的情報の内容および転送タイミングを自由に設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に関するインターネットの構成の一例を示すブロック図である。

【図2】本発明に関するサーバの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明に関する端末装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】本発明に関する端末装置とテレビジョン受像機との接続の一例を説明する図である。

【図5】本発明に関するリモートコマンドの外観の構成を示す図である。

【図6】本発明に関するリモートコマンドの内部の電気的な構成の一例を示すブロック図である。

【図7】図3の実施例における広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図8】図3の実施例におけるメインメニューの表示例を示す図である。

【図9】図8の表示例においてインターネットを選択した場合の表示例を示す図である。

【図10】図9の表示例において、NTTを選択した場合の表示例を示す図である。

【図11】図10の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例である。

【図12】図7の処理による広告の表示例を示す図である。

【図13】図10の表示例において、日本の新着情報を選択した場合の表示例を示す図である。

【図14】図13の表示例において、コントロールパネ

ルを表示させた場合の表示例である。

【図15】図7の処理による広告の表示例を示す図である。

【図16】図9の表示例において、Sony Driveを選択した場合の表示例を示す図である。

【図17】図16の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例である。

【図18】図7の処理による広告の表示例を示す図である。

【図19】図7の処理によるサービス情報と広告の表示例を示す図である。

【図20】図7の処理によるサービス情報と広告の他の表示例を示す図である。

【図21】図7の処理によるサービス情報と広告の更に他の表示例を示す図である。

【図22】図3の実施例における他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図23】図3の実施例における更に他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図24】本発明に関するサーバの他の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図25】図24の実施例における広告データ送信処理を説明するフローチャートである。

【図26】端末装置のソフトウェアに回線監視機能を具備させた場合の構成の一例を示すブロック図である。

【図27】図8の表示例においてメールリストを選択した場合の表示例を示す図である。

【図28】図27の表示例において本田靖を選択した場合の表示例を示す図である。

【図29】図27の表示例において父を選択した場合の表示例を示す図である。

【図30】図27の表示例において電子メール作成を選択した場合の表示例を示す図である。

【図31】図8の表示例においてTV番組ガイドを選択した場合の表示例を示す図である。

【図32】インターネットの構成の一例を説明するブロック図である。

【図33】従来におけるサービス情報と広告の表示例を

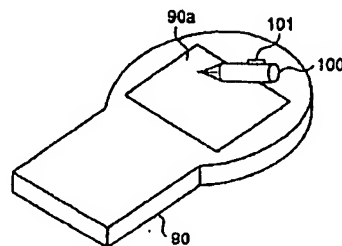
示す図である。

【図34】従来におけるサービス情報と広告の他の表示例を示す図である。

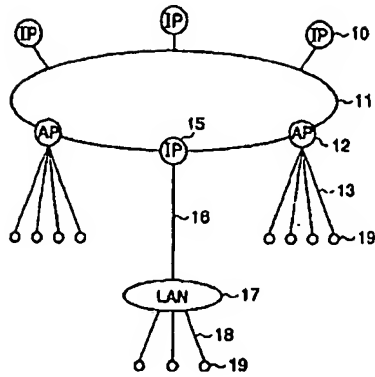
【符号の説明】

- 10、15 IP
- 11 ネットワーク
- 12 AP
- 13 電話回線
- 14、19 端末装置
- 16 専用回線
- 17 LAN
- 18 内部回線
- 20 サーバ装置
- 21 制御部（要求手段、第1の検出手段）
- 22 主要情報用データベース
- 23 広告用データベース
- 24 ネットワーク部（第1の送信手段、第2の送信手段）
- 41 主制御部（要求手段、第2の検出手段）
- 41c RAM（記憶手段）
- 42、43 拡張スロット
- 44、45 シリアルI/F
- 46 副制御部
- 46d RTC（第2の検出手段）
- 47 受信部
- 48 リモートコマンドI/F
- 49 入力パネル（入力手段）
- 50 パネルI/F
- 52 電源部
- 53 モデム部（第1の受信手段、第2の受信手段）
- 54 オーディオ部
- 55 ビデオ部（出力手段）
- 70 電話機
- 80 テレビジョン受像機
- 90 リモートコマンド（入力手段）
- 200 回線監視部（検出手段、第1の検出手段、第2の検出手段）

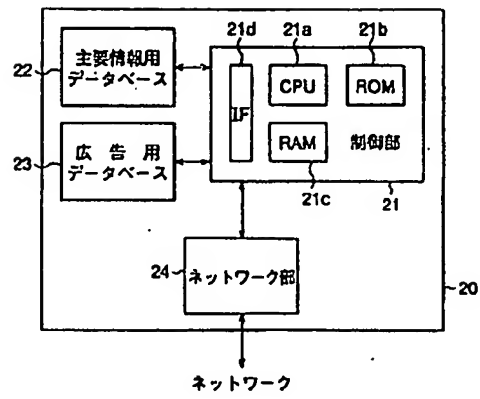
【図5】



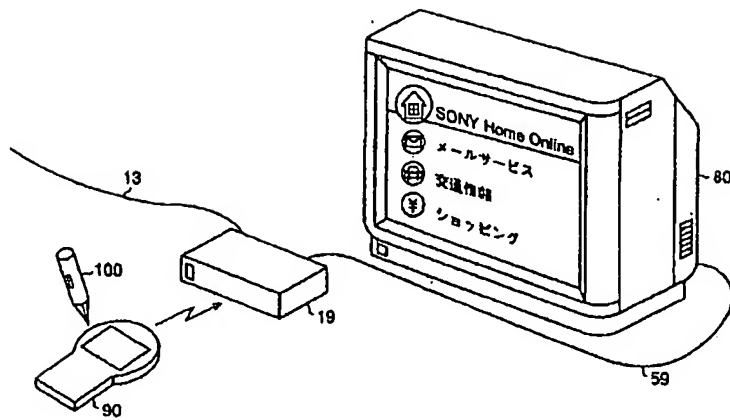
【図1】



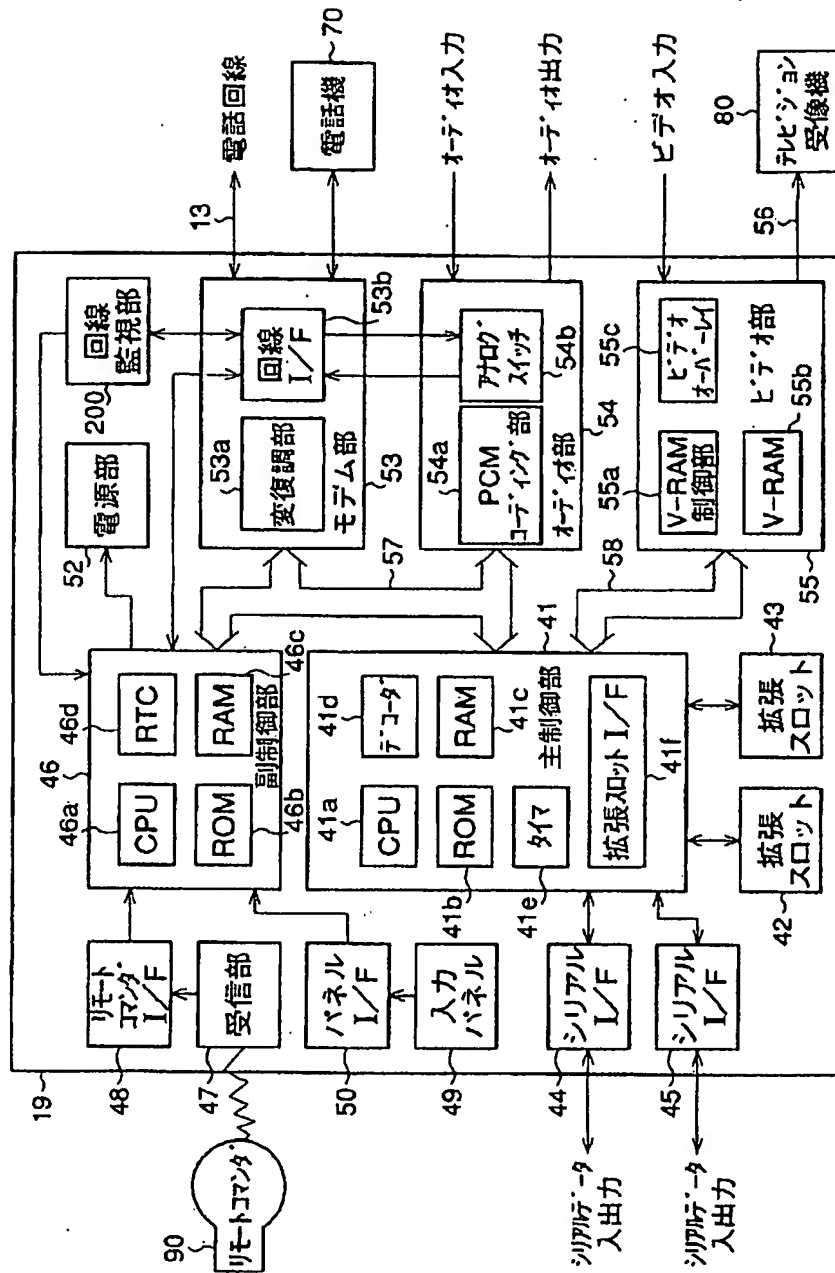
【図2】



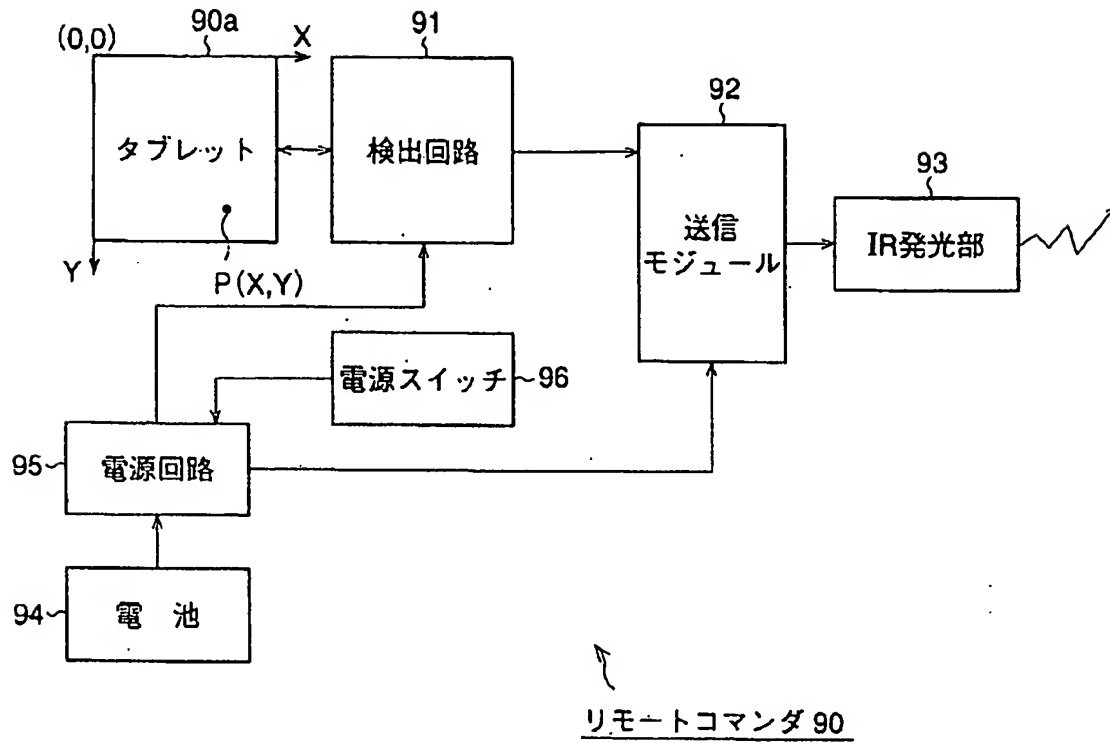
【図4】



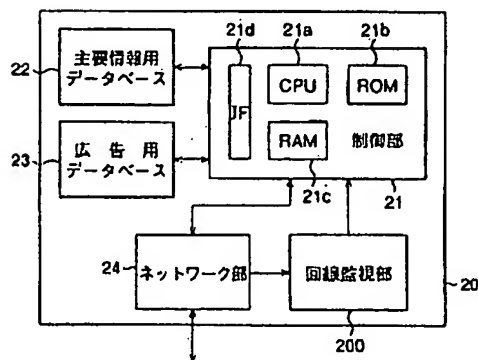
【図3】



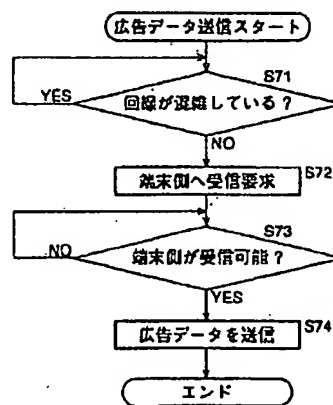
【図6】



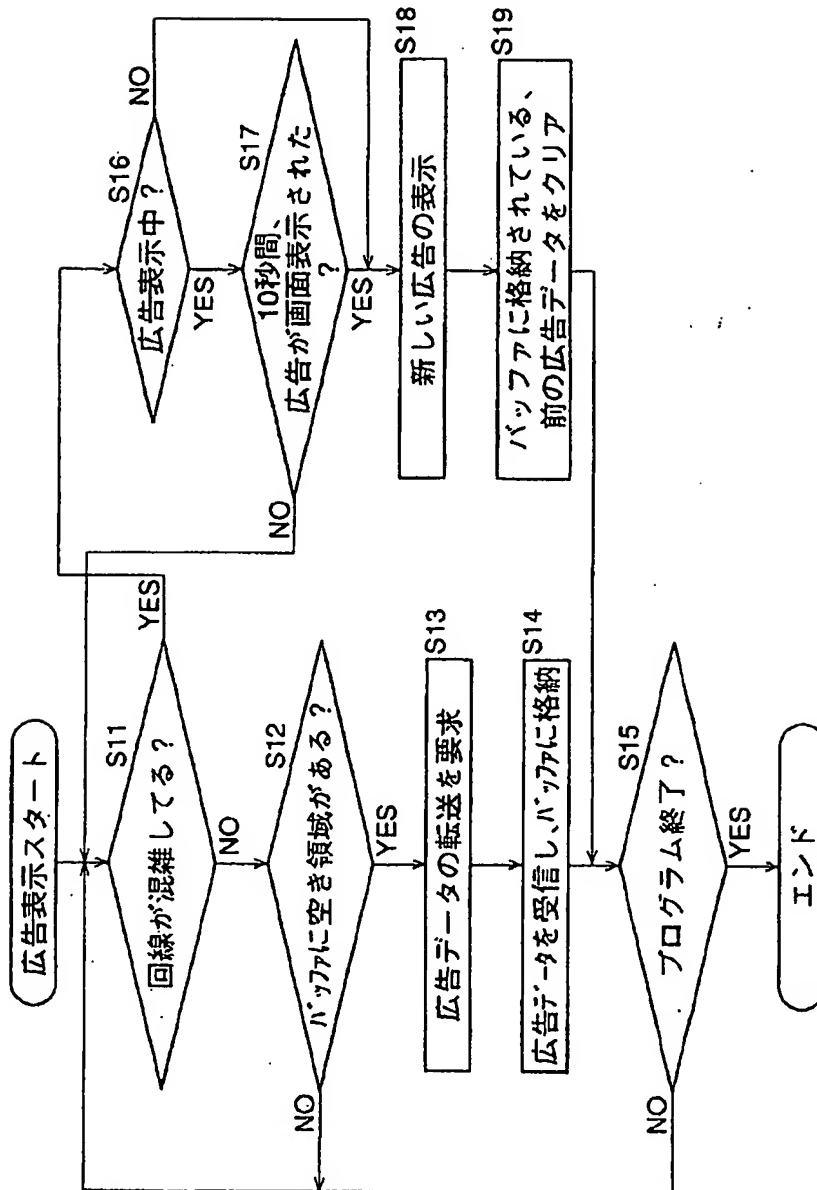
【図24】



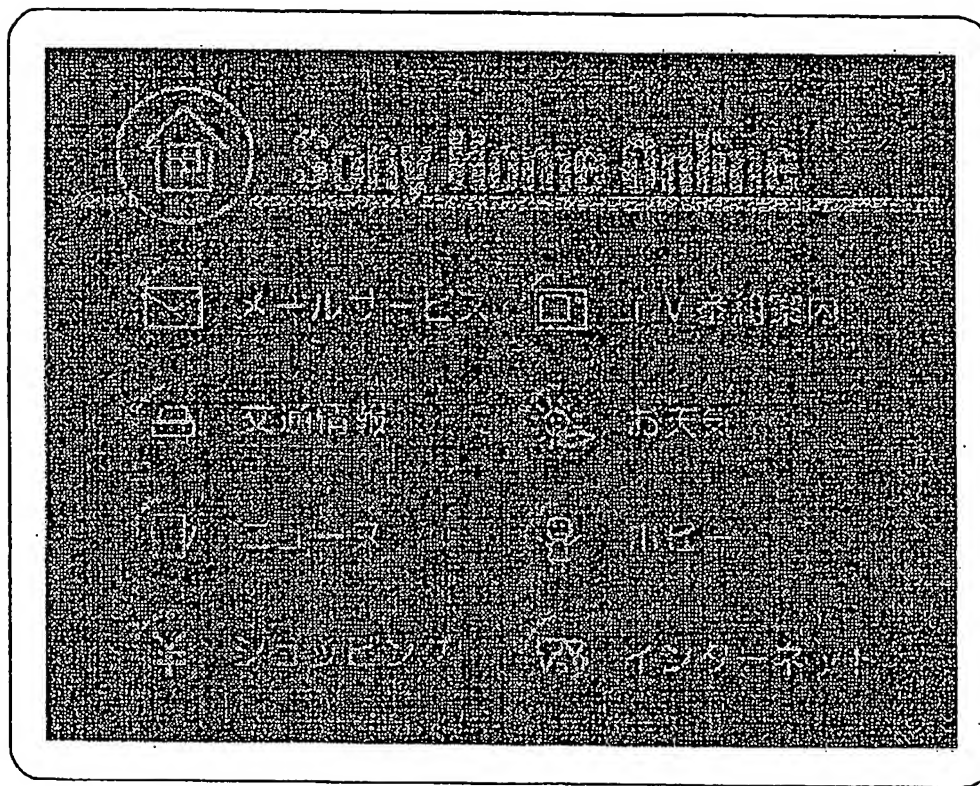
【図25】



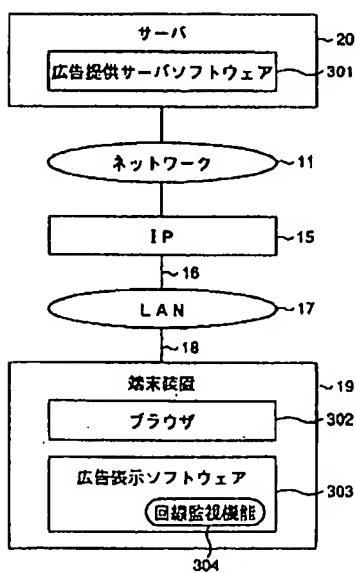
【図7】



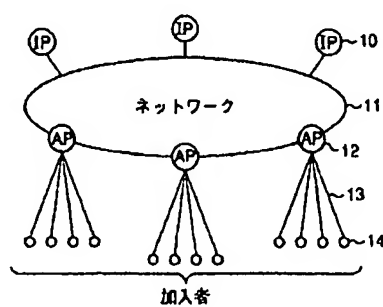
【図8】



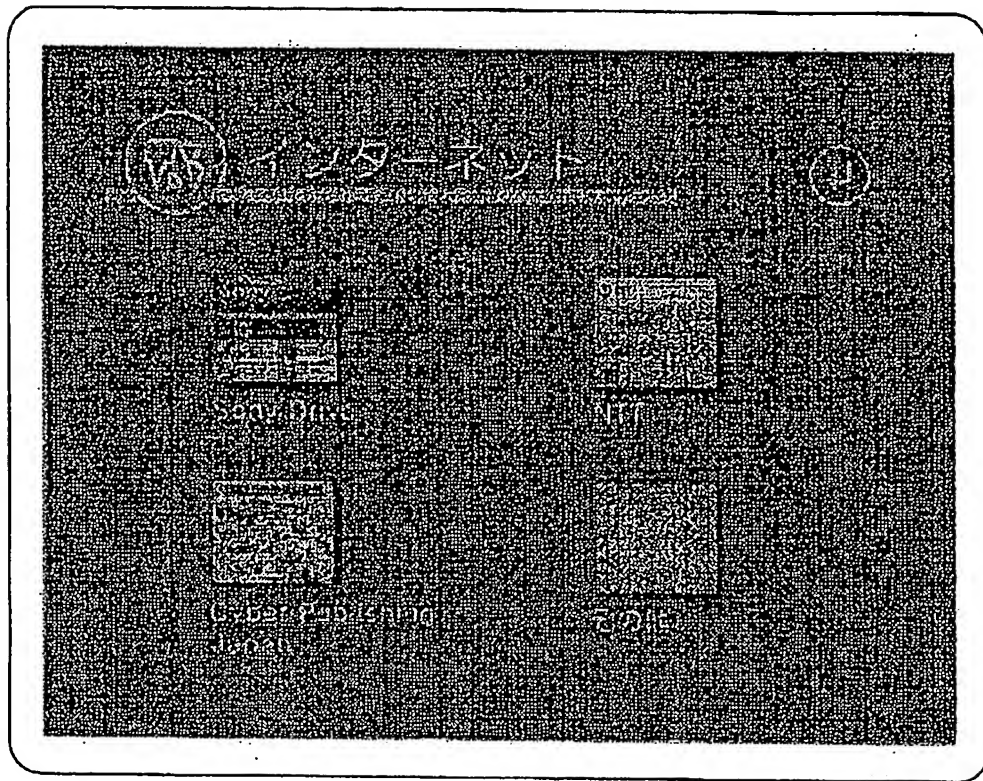
【図26】



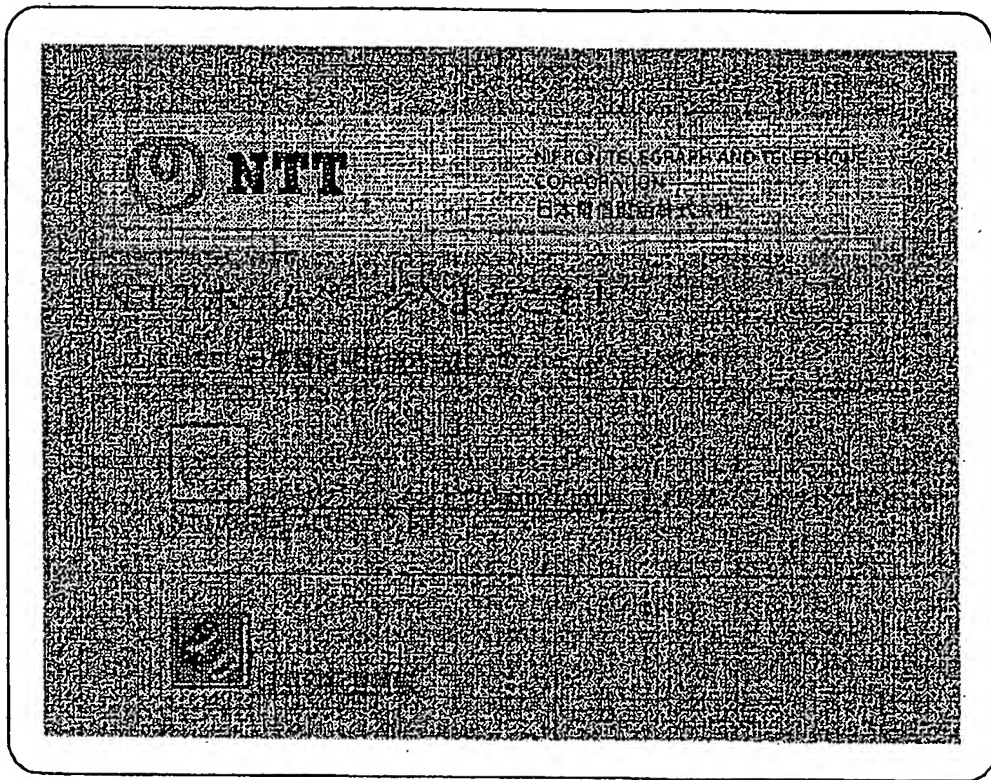
【図32】



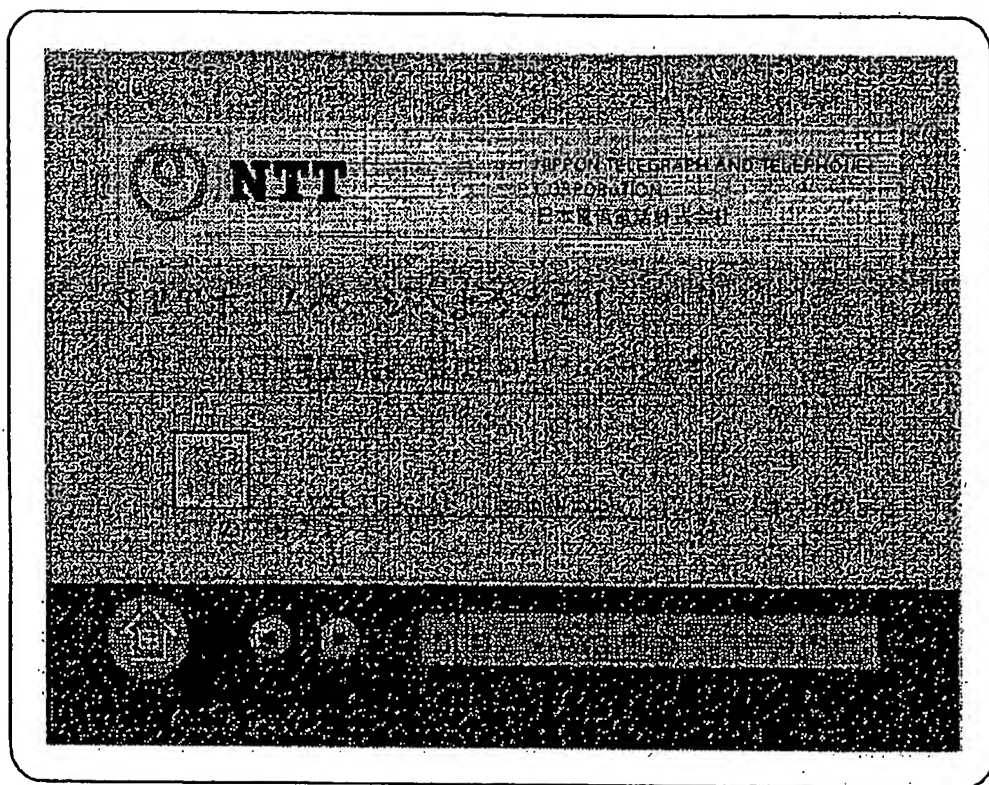
【図9】



【図10】



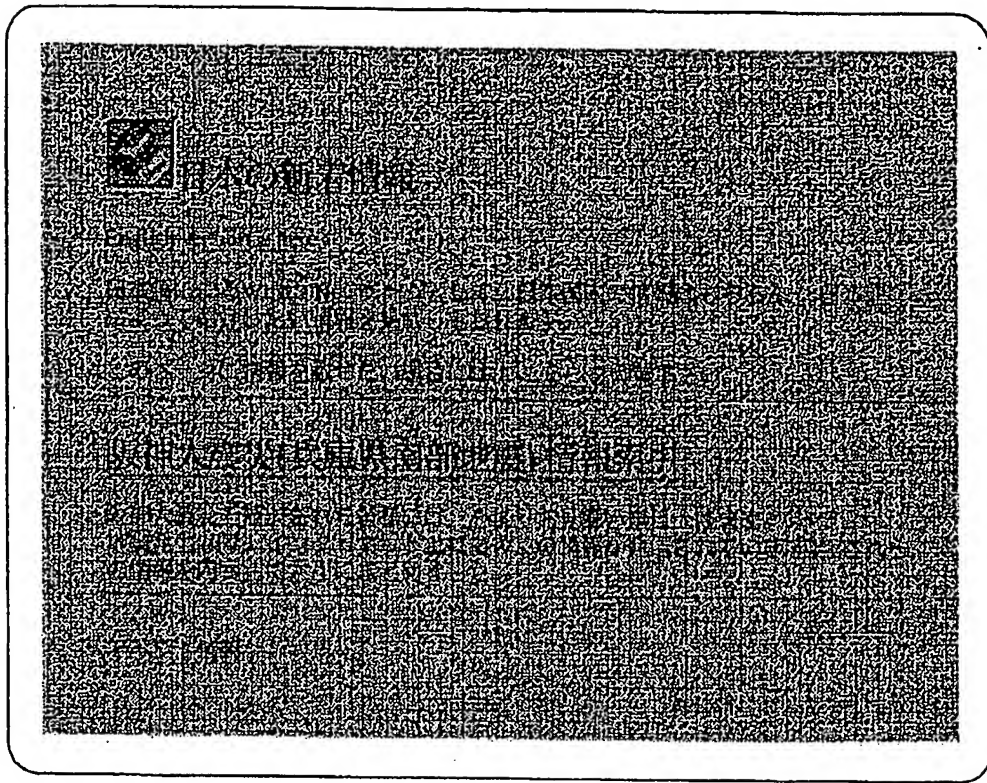
【図11】



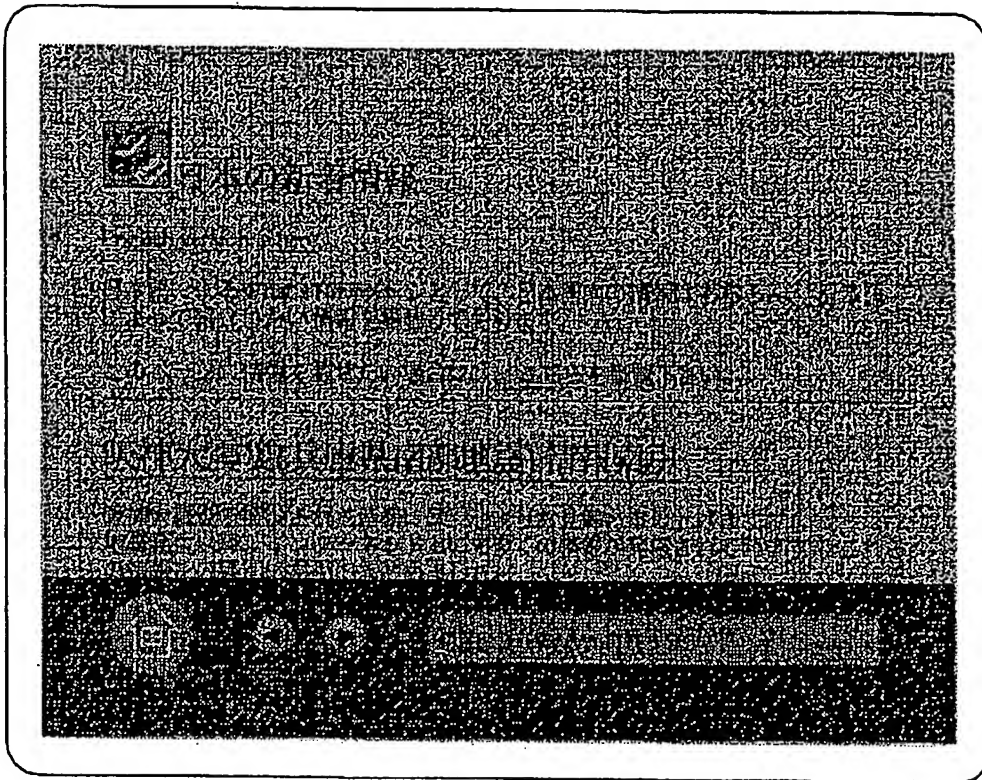
【図12】



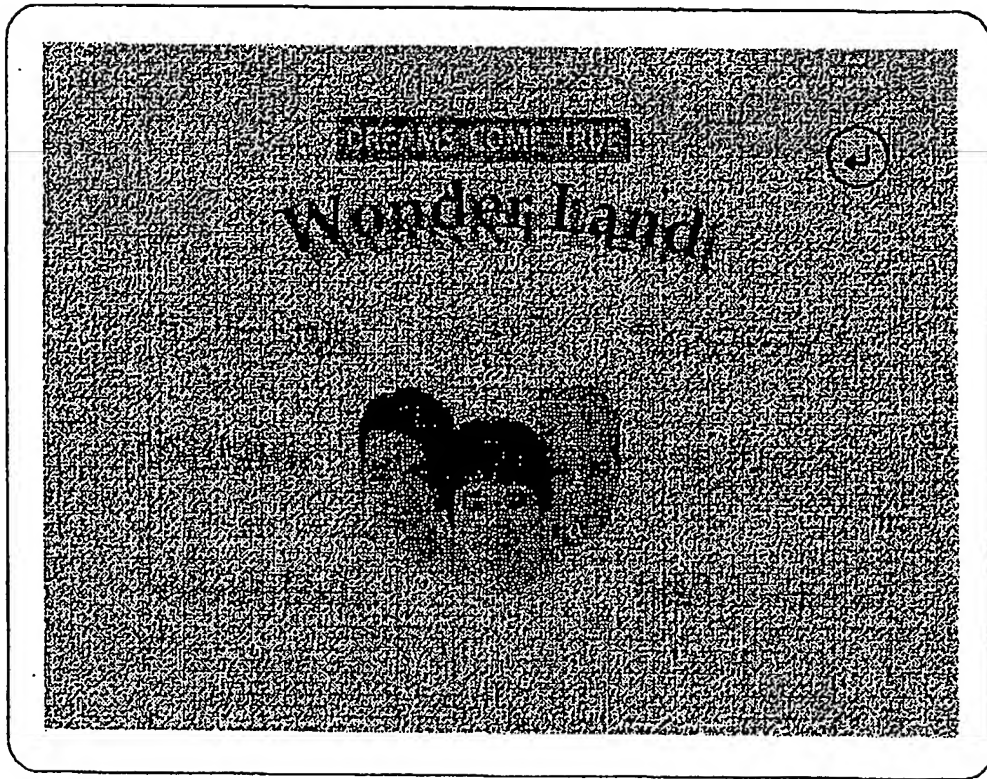
【図13】



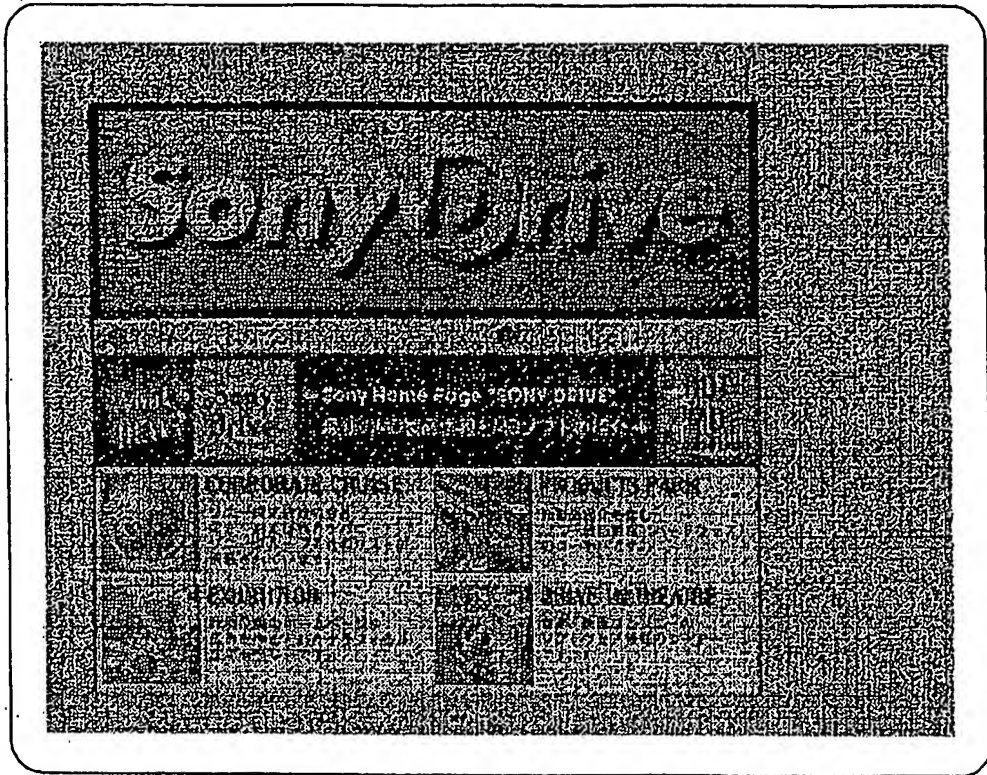
【図14】



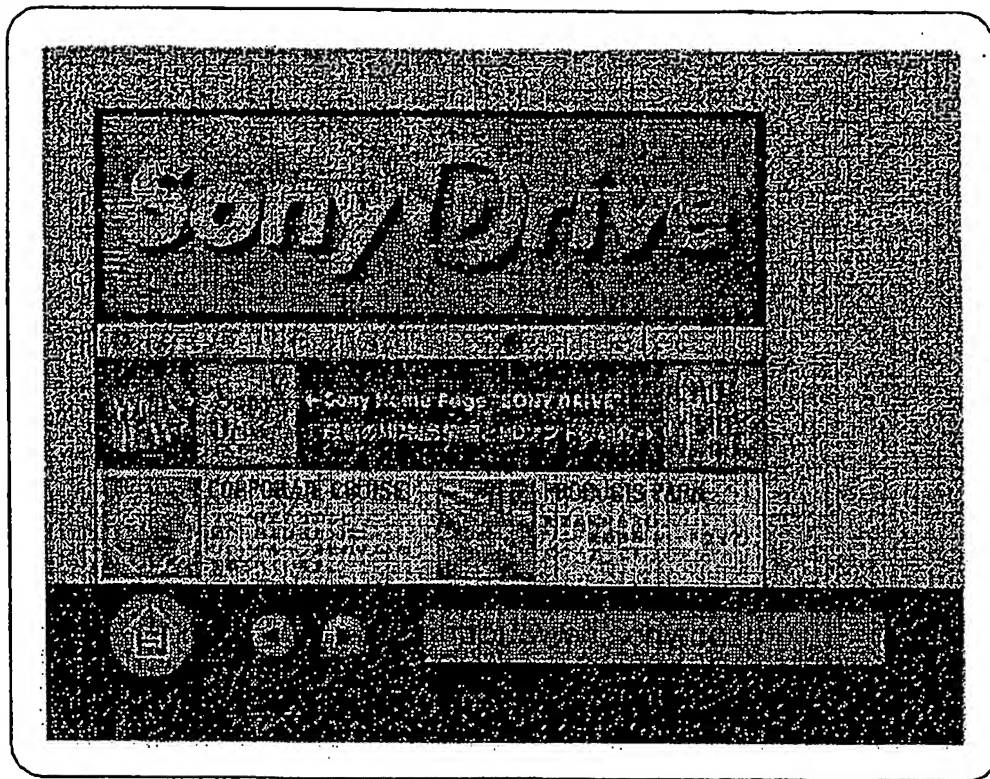
【図15】



【図16】



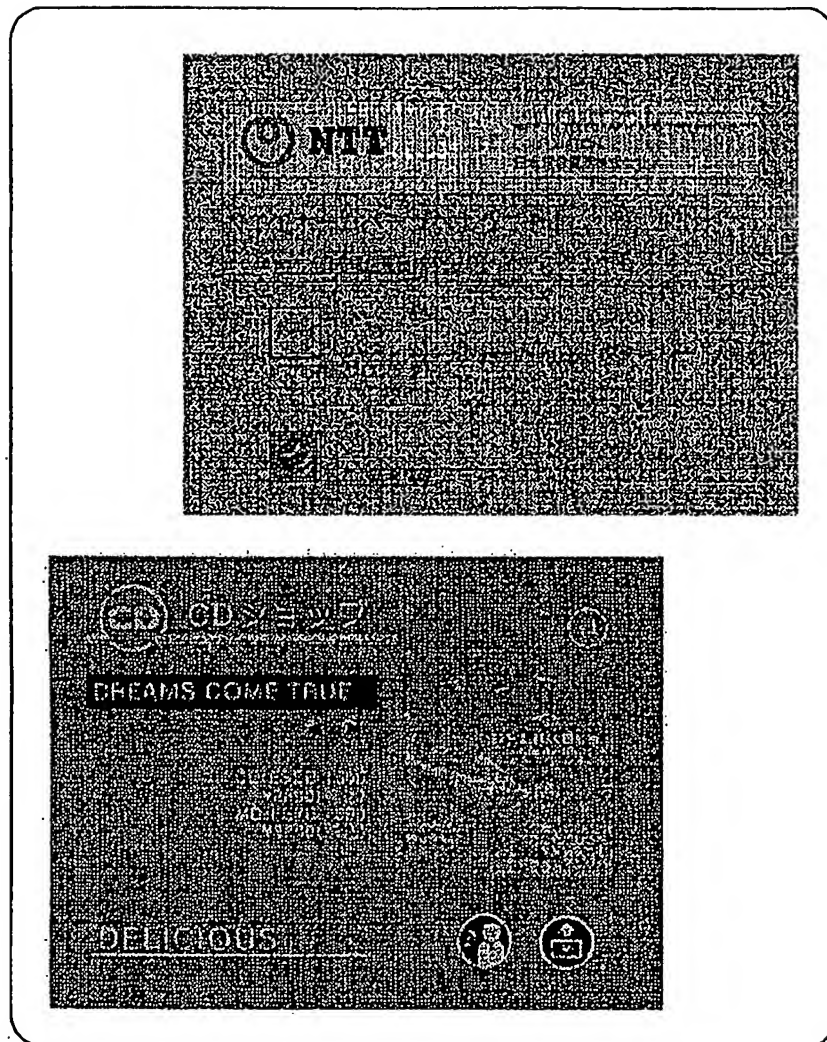
【図17】



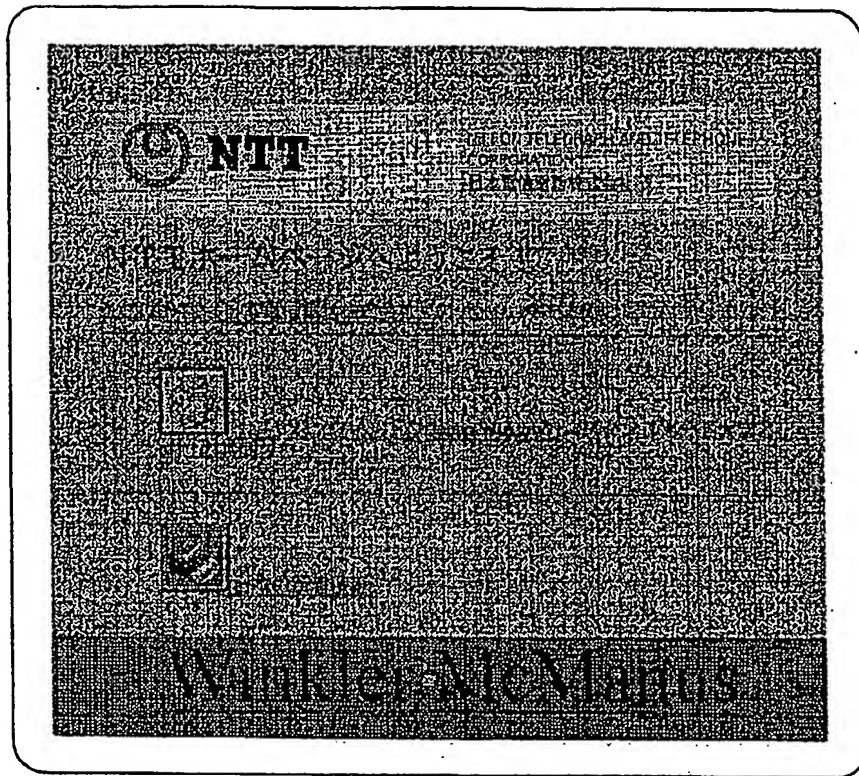
【図18】



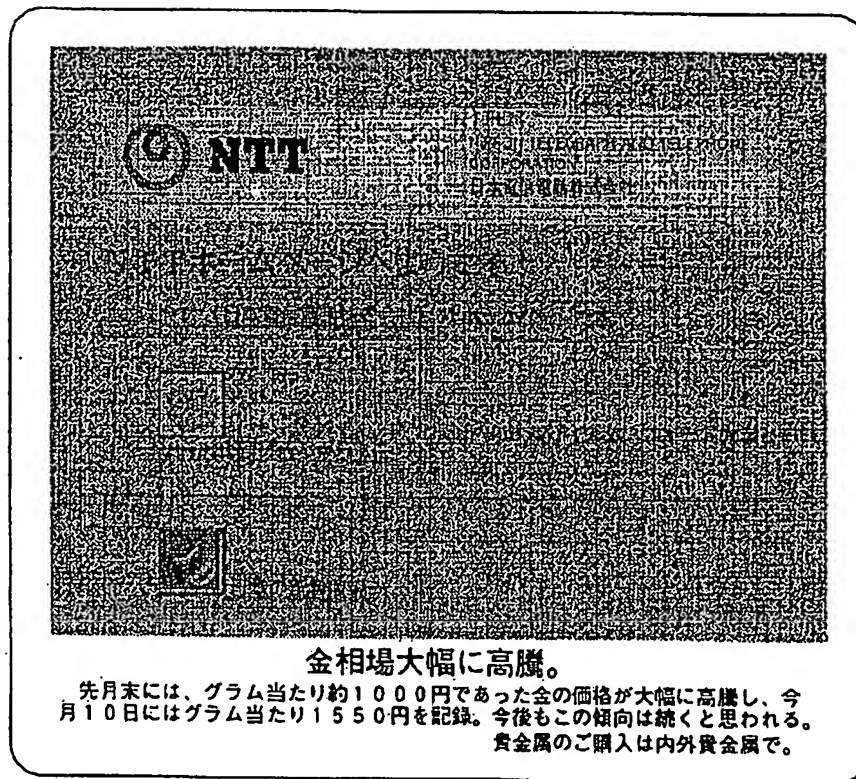
【図19】



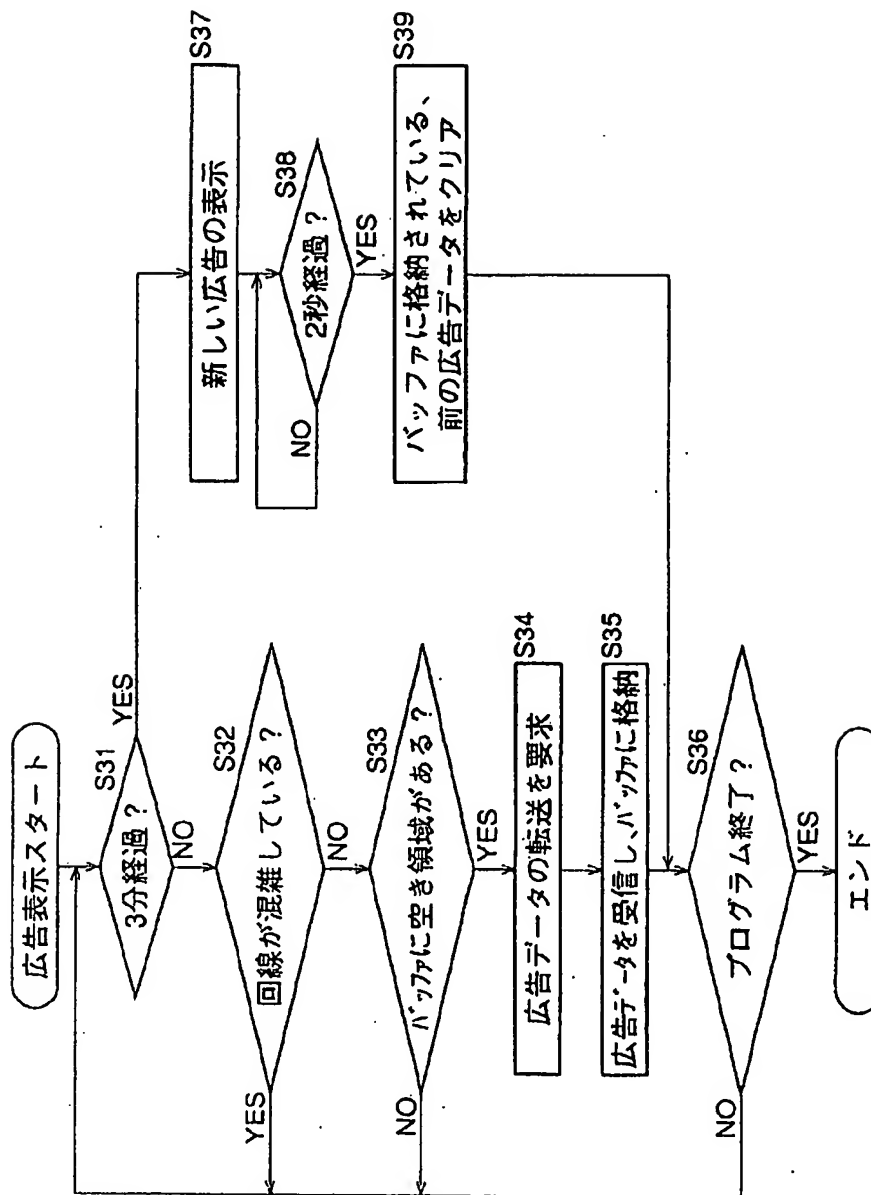
【図20】



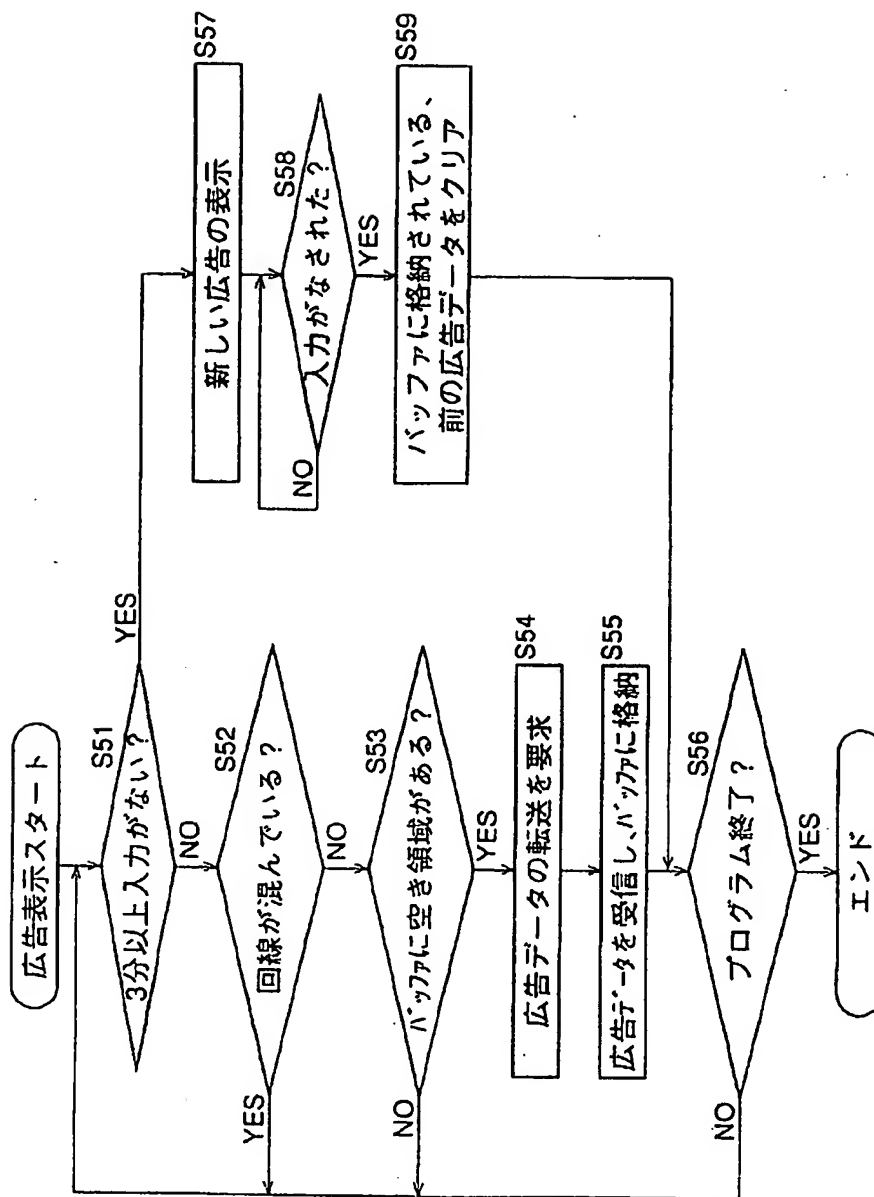
【図21】



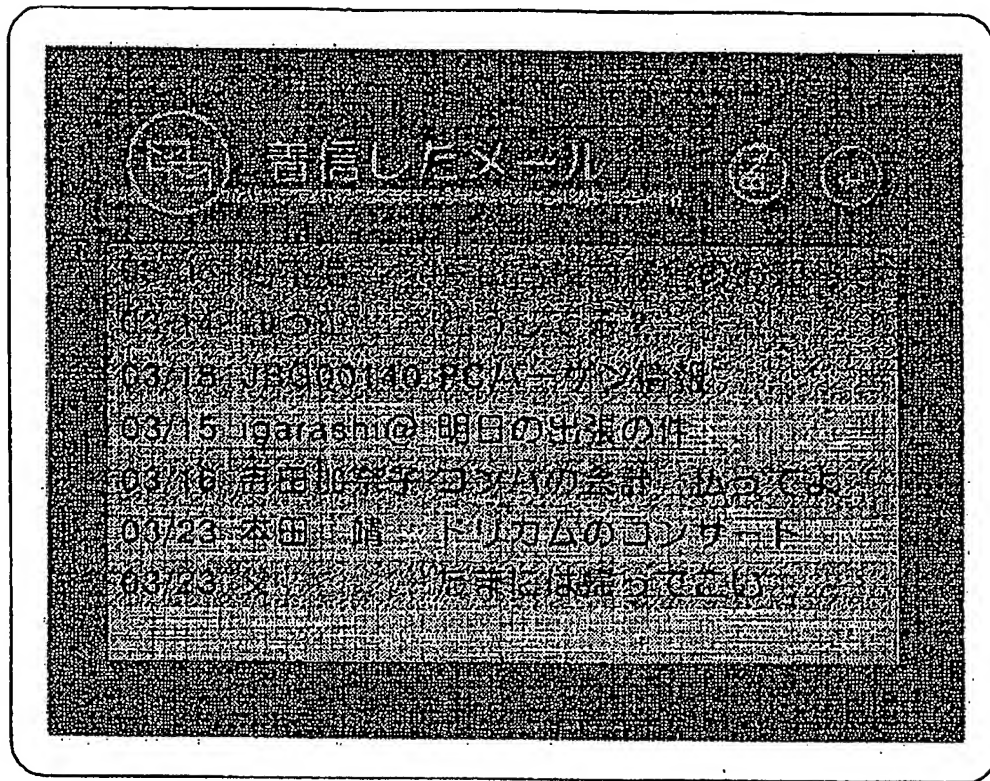
【図22】



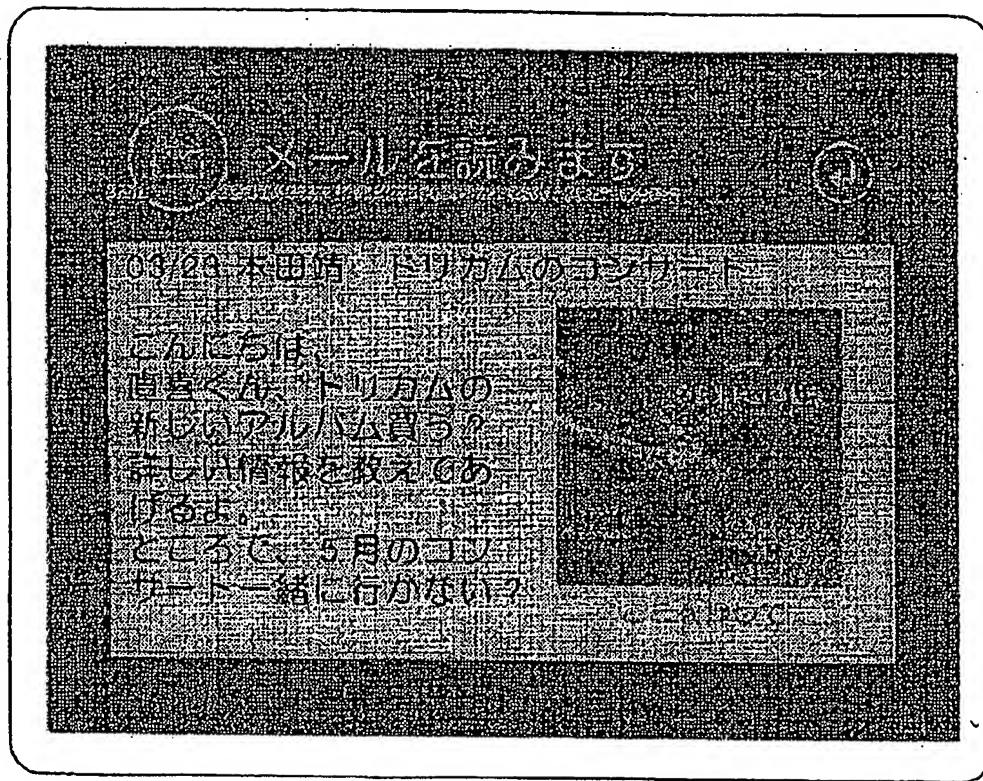
【図23】



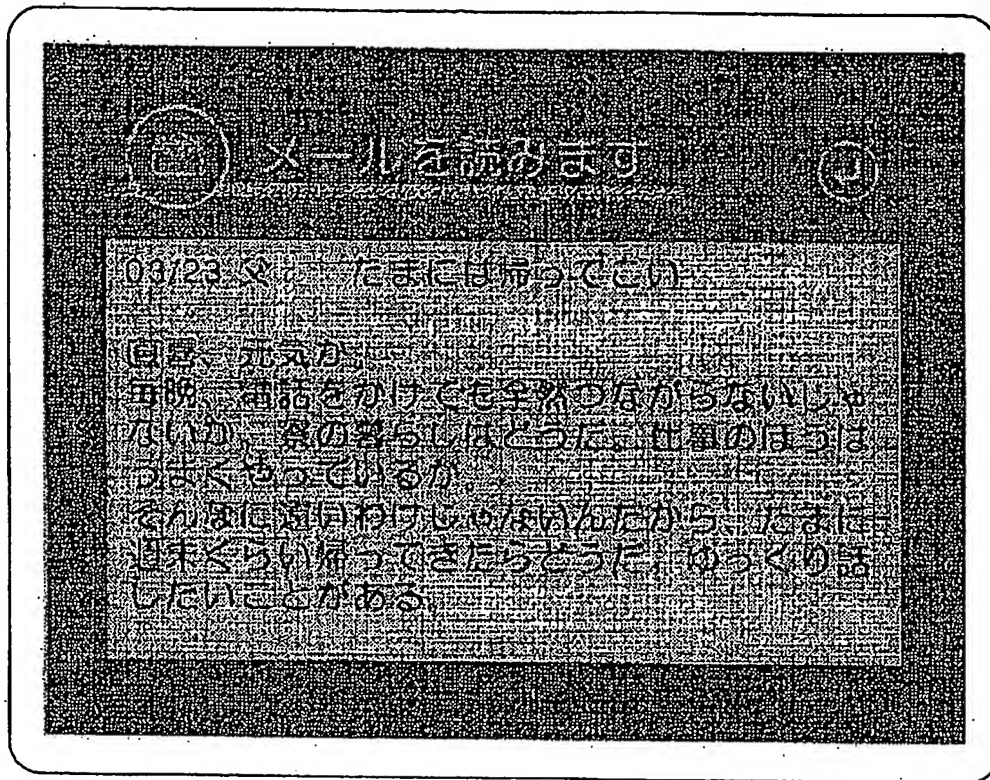
【図27】



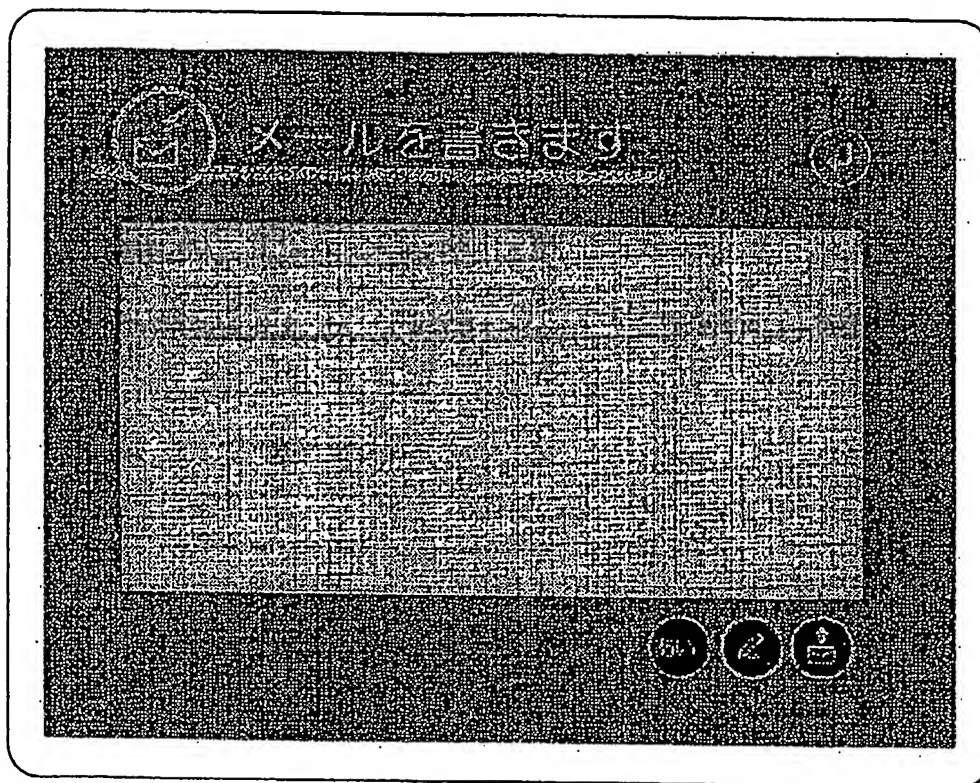
【図28】



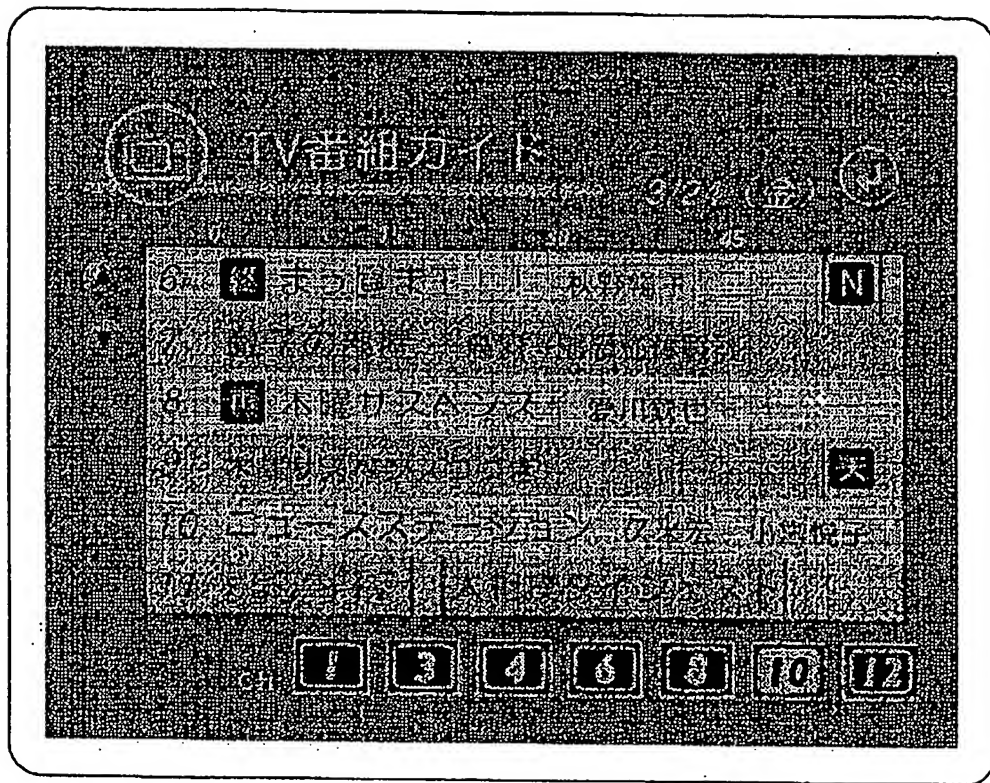
【図29】



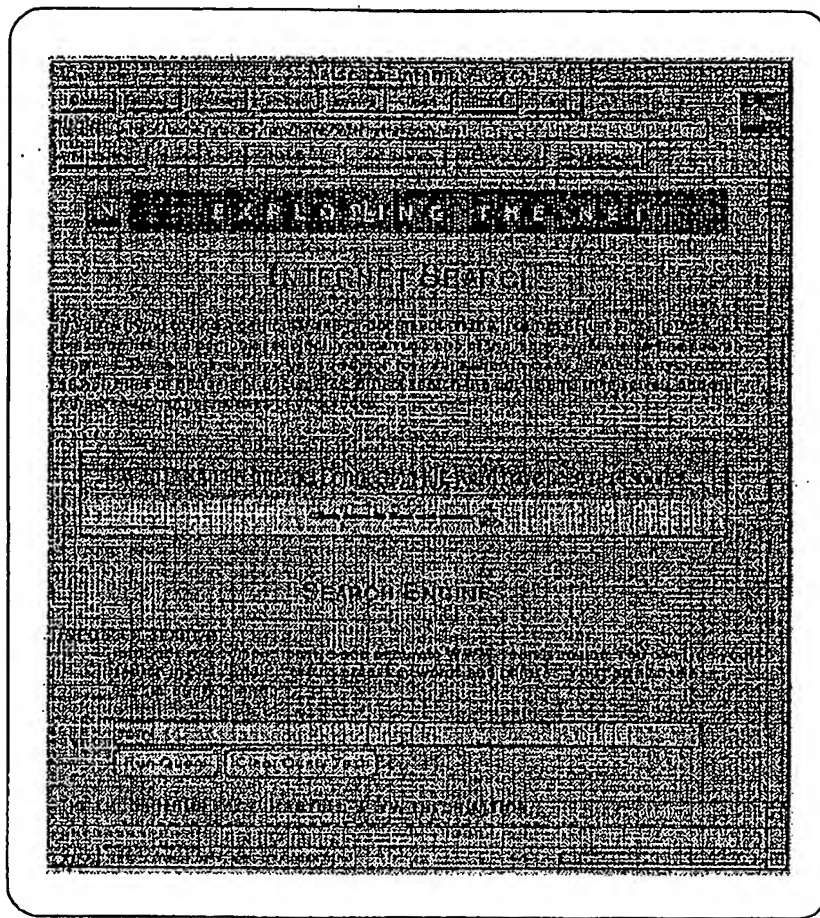
【図30】



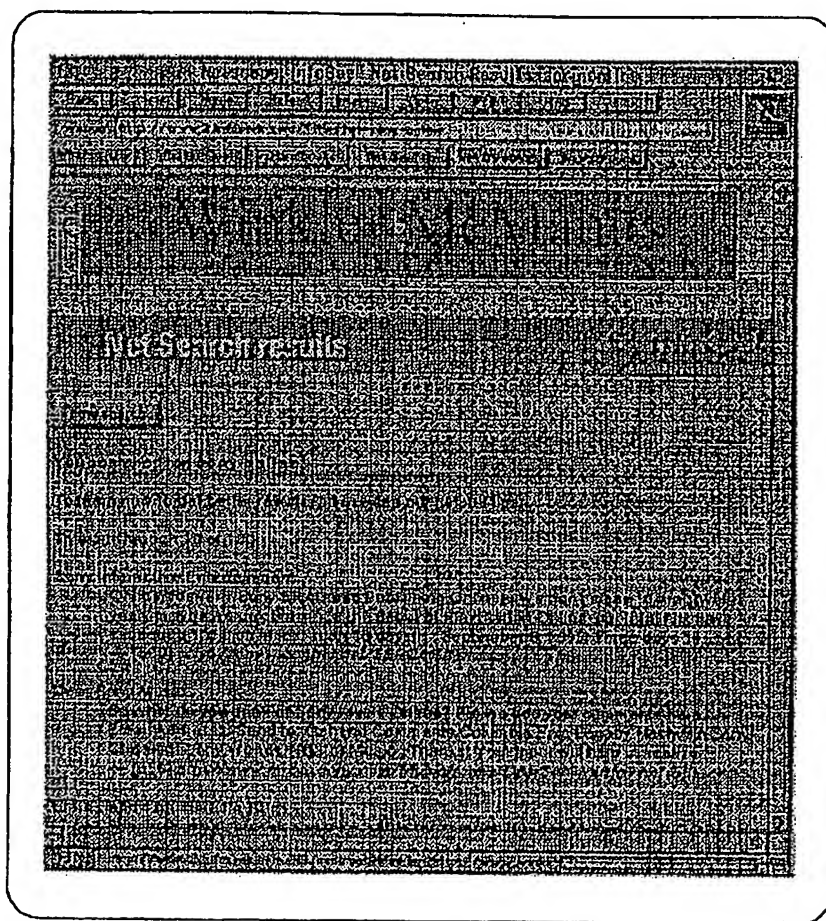
【図31】



【図33】



【図34】



【手続補正書】

【提出日】平成8年2月6日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に関するインターネットの構成の一例を示すブロック図である。

【図2】本発明に関するサーバの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明に関する端末装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】本発明に関する端末装置とテレビジョン受信機との接続の一例を説明する図である。

【図5】本発明に関するリモートコマンドの外観の構成

を示す図である。

【図6】本発明に関するリモートコマンドの内部の電気的な構成の一例を示すブロック図である。

【図7】図3の実施例における広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図8】図3の実施例におけるメインメニューの表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図9】図8の表示例においてインターネットを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図10】図9の表示例において、NTTを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図11】図10の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示すディスプレイ上に表

示した中間調画像の写真である。

【図12】図7の処理による広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図13】図10の表示例において、日本の新着情報を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図14】図13の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図15】図7の処理による広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図16】図9の表示例において、Sony Driveを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図17】図16の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図18】図7の処理による広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図19】図7の処理によるサービス情報と広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図20】図7の処理によるサービス情報と広告の他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図21】図7の処理によるサービス情報と広告の更に他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図22】図3の実施例における他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図23】図3の実施例における更に他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図24】本発明に関するサーバの他の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図25】図24の実施例における広告データ送信処理を説明するフローチャートである。

【図26】端末装置のソフトウェアに回線監視機能を具備させた場合の構成の一例を示すブロック図である。

【図27】図8の表示例においてメールリストを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図28】図27の表示例において本田靖を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図29】図27の表示例において父を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図30】図27の表示例において電子メール作成を選

択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図31】図8の表示例においてTV番組ガイドを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図32】インターネットの構成の一例を説明するブロック図である。

【図33】従来におけるサービス情報と広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図34】従来におけるサービス情報と広告の他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【符号の説明】

- 10、15 IP
- 11 ネットワーク
- 12 AP
- 13 電話回線
- 14、19 端末装置
- 16 専用回線
- 17 LAN
- 18 内部回線
- 20 サーバ装置
- 21 制御部（要求手段、第1の検出手段）
- 22 主要情報用データベース
- 23 広告用データベース
- 24 ネットワーク部（第1の送信手段、第2の送信手段）
- 41 主制御部（要求手段、第2の検出手段）
- 41c RAM（記憶手段）
- 42、43 拡張スロット
- 44、45 シリアルI/F
- 46 副制御部
- 46d RTC（第2の検出手段）
- 47 受信部
- 48 リモートコマングI/F
- 49 入力パネル（入力手段）
- 50 パネルI/F
- 52 電源部
- 53 モデム部（第1の受信手段、第2の受信手段）
- 54 オーディオ部
- 55 ビデオ部（出力手段）
- 70 電話機
- 80 テレビジョン受像機
- 90 リモートコマング（入力手段）
- 200 回線監視部（検出手段、第1の検出手段、第2の検出手段）

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁶H04L 12/28
29/00

識別記号

片内整理番号

FI

H04L 11/00
13/00

技術表示箇所

310D
Z